

*Prof. Washington Pires*

ILDEU DUARTE

BRONCHOSCOPIA E  
ESOPHAGOSCOPIA  
NA CRIANÇA



PAPELARIA MACEDO  
QUITANDA, 74 - RIO  
1927

ILDEU DUARTE

# BRONCHOSCOPIA E ESOPHAGOSCOPIA NA CRIANÇA

## **ERRATA**

Página 51, linha 21.

(acrescente-se) Em algumas mais cresci-  
das temos diagnosticado e tratado:

Página	7,	linha	1.	Índice	Summario
•	16.	•	6.	tratando-se	tratando-se
•	17.	•	1.	Se se	Si se
•	29.	•	26.	a qualquer	qualquer
•	29.	•	27.	exame	o exame
•	55.	•	5.	levantou	levantou
•	60.	•	28.	acesso	acesso
•	60.	•	31.	recomeçou	recomeçou
•	63.	•	20.	emsmo	mesmo
•	68.	•	24.	um pesquisa	uma pesquisa
•	82.	•	7.	espontanea	espontanea
•	93.	•	8.	de 1914	de 1924
•	94.	•	4.	deffinitivo	definitivo
•	94.	•	11.	Anatomia	Anatomie

E mais outros que o leitor perdoará

ILDEU DUARTE

BRONCHOSCOPIA E  
ESOPHAGOSCOPIA  
NA CRIANÇA

THESE DE LIVRE DOCENCIA

---

**PAPELARIA MACEDO**  
QUITANDA, 74 - RIO  
1927

CONSIDERAÇÕES  
SOBRE A BRONCHOSCOPIA  
E ESOPHAGOSCOPIA NA CRIANÇA.  
SUA EXECUÇÃO SEM ANESTHESIA.

## DO MESMO AUTOR

LEISHMANIOSE NASAL (Soc. Dermat. e Syphil. de Bello-Horizonte).

Abril de 1919.

RECIDIVA DE LEISHMANIOSE TRATADA PELO EME-TICO (Soc. Dermat. e Syphil. de Bello-Horizonte).

Julho de 1919.

CORPOS EXTRANHOS DO ESOPHAGO; EXTRACÇÃO POR ESOPHAGOSCOPIA. (Soc. de Medicina e Cirurgia de Minas Geraes).

Dezembro de 1921.

DOIS CASOS DE RHINOSCLEROMA TRATADOS PELO RADIO E CIRURGIA. (Soc. Dermat. e Syphil. de Bello-Horizonte).

Março de 1923.

SYPHILIS DO OUVIDO INTERNO (Soc. Dermat. e Syphil. de Bello-Horizonte).

Abril de 1923.

BALA DO SEIO SPHENOIDAL, EXTRACÇÃO POR VIA NASAL E CURA. (Brasil Medico).

Julho de 1923.

CORPOS EXTRANHOS DOS BRONCHIOS; EXTRACÇÃO POR BRONCHOSCOPIA SUPERIOR SEM ANESTHESIA E CURA (Brasil Medico).

Agosto de 1925.

## INDICE

- I CONSIDERAÇÕES GERAES SOBRE A ANESTHESIA.
- II INSTRUMENTOS.
- III EXAME DO DOENTE. CUIDADOS PRE-OPERATORIOS.
- IV LARYNGOSCOPIA DIRECTA.
- V BRONCHOSCOPIA. CASOS CLINICOS.
- VI ESOPHAGOSCOPIA. CASOS CLINICOS.



Pretende quem escreve, com a pratica proporcionada por alguns casos de sua clinica privada e hospitalar, demonstrar a possibilidade, senão a necessidade, de se executar na creança, o exame de larynge, bronchios e esophago, sem anesthesia.

O methodo não é novo. Brotou na America do Norte ha uns doze ou quatorze annos, das mãos de uma personalidade que hoje empolga os que estudam o assumpto.

Em 1915 appareceu um livro, — *Peroral Endoscopy and Laryngeal Surgery*, — que foi o precursor de numerosos trabalhos sobre o mesmo modo de agir.

O seu autor, Chevalier Jackson, assentava novas bases á endoscopia das vias aereas e digestivas, especialmente no que diz respeito á creança.

Aconselhou, com a autoridade que já se fazia sentir, que estes exames fossem praticados naquella idade, sem anesthesia local ou geral, attendendo aos motivos que documentam o seu trabalho.

Seu conselho foi ouvido em todo aquelle extenso territorio, passou a ser acatado no Canadá e echoou nos outros continentes, levado pelas revistas e jornaes medicos.

Como é natural, a maior parte não concebia fosse possivel introduzir-se um bronchoscopio ou

esophagoscopia em creança não anestesiada ou adormecida em somno profundo, como exigiam os preceitos da respeitavel e respeitada escola allemã.

Os francezes, maldizendo os resultados da bronchoscopia superior feita sob narcose, passaram para a via inferior, com sua bocca tracheal previa, como unico meio seguro na creança.

Parece que vão mudar de orientação, pois convidaram recentemente o notavel endoscopista de Philadelphia, para ensinar em Paris, no serviço de Sebileau, o seu modo de operar.

Aqui, neste modesto cantinho de trabalho, não quedamos insensíveis ás seducções do methodo americano, tanto assim que o ensaiamos logo na primeira oportunidade.

A principio, com os passos hesitantes de quem caminha por si, depois, ganha a confiança no terreno, com o desembaraço que ha de ter firmeza.

Que alguma cousa se fez, vae ver o leitor benevolo, percorrendo este apanhado, que é um verdadeiro livro aberto da clinica diaria, pelo que ha de se perdoar a imperfeição natural das cousas apanhadas ao acaso, para a demonstração de um determinado ponto de vista.

Aproveita o ensejo, pois não o terá melhor, para agradecer aos seus prezados amigos e collegas que muito têm contribuido para se implantar entre nós a endoscopia sem anesthesia, especialmente ao Dr. Gastão Bhering, sem cuja collaboração e assistencia não chegaria á metade do que realizou.

*Bello Horizonte, 1927*



I

CONSIDERAÇÕES GERAES SOBRE  
A ANESTHÉSIA



O assumpto é de magna importancia; que o diga o medico especializado em molestias de garganta, quando no tratar otites e amygdalas, é interrompido para attender um caso de corpo extranho que correu para o bronchio.

Aquillo não é tirar amygdalas de suas lojas todos os dias, vem de raro em raro, e cada um differente do outro.

Se a experiencia ainda o não apoia, vae certo aos livros, com aquella sofreguidão de quem procura a verdade.

Consulta os melhores na materia, de autores diversos, e volta achando que, no que diz respeito ás intervenções em creanças, foram de um laconismo de um quarto de pagina.

Desde que Gustav Killian, (Bib. 33) em 1897, retirou, pela primeira vez, usando a bronchoscopia superior, um corpo extranho do bronchio direito, o assumpto vem sendo estudado por todos os empenhados em laryngologia.

Este facto incitou o proprio Killian a praticar a extracção dos corpos extranhos sempre por vias naturaes, ganhando logo terreno a chamada bronchoscopia superior, em diminuição da inferior que se fazia, e ainda hoje é praticada por uma minoria

de especialistas em circumstancias especiaes, através de uma abertura na trachéa.

Como era natural, a bronchoscopia por via superior, que consiste na introdução de um tubo recto através do larynge, tomou, com o tempo e a repetição dos casos, desenvolvimento extraordinario; pouco a pouco se foi abandonando a via inferior, justamente por exigir uma intervenção previa, a trachéotomia.

Com o apparecimento dos tubos de Brünings, a technica da bronchoscopia se espalhou por toda parte onde se cuidava de molestias de garganta.

Não tardou a experiencia em demonstrar que as creanças abaixo de seis annos, são particularmente sujeitas a edema subglottico, quando submetidas á bronchoscopia superior com aquelles aparelhos.

Para logo se culpou o diametro exaggerado do tubo espatula da collecção de Brünings, que traumatizava a região subglottica e produzia edema inflammatorio ameaçador da respiração, o que exigia trachéotomia.

Foi por esta razão que o mesmo Brünings (Bib. 4) aconselhou, aos principiantes e pouco habéis, o emprego da bronchoscopia inferior, que, para ser executada, ainda tinha a virtude de dispensar a anesthesia.

Para obviar a tantos inconvenientes, Killian, com seu genio que enormes beneficios trouxe para a humanidade, idealizou e fez construir uma serie de tubos mais delicados, munidos de um mandril oco, que eram introduzidos sob guia da visão, quer

expondo o larynge com uma espatula desmontavel pelo meio, ou em laryngoscopia em suspensão.

Os bons ensinamentos daquelle saudoso mestre vieram melhorar ainda mais os resultados da bronchoscopia na creança, tanto que hoje ainda é executada do mesmo modo e com exito.

A. Seiffert, (Bib 41) de Berlin, louva os bons resultados da bronchoscopia em creanças, empregando o seu autoscopia de apoio no peito para expor o larynge e introduzir delicadamente o bronchoscopia.

Assim se expressa elle em artigo illustrativo na Acta Laryngologica, volume 7, pagina 394:

So ist es zu erklären, dass die früher sehr gefürchtete bedrohliche subglottische Schwellung nach Bronchoscopien bei Kindern wenn sie in der hier beschriebenen Weise mit Hilfe des Apparates ausgeführt wurden, von mir nie beobachtet wurde, obwohl ich sehr viele derartige Untersuchungen vorgenommen habe.

Entre nós, o Dr. Estevam de Rezende, (Bib. 36) assistente do Prof. J. Marinho, extrahiu, sob chloroformio, um prego do bronchio esquerdo de uma creança de dois annos e tres mezes, empregando a bronchoscopia superior com laryngoscopia em suspensão.

Através do larynge assim exposto, introduziu um tubo de Brünings sem o cabo, illuminou com o photophoro e removeu o corpo extranho. Ao que sabemos, compulsando a litteratura brasileira, é o doente mais joven que já foi operado com successo, sob narcose.

Parece não haver duvida que expondo o larynge pela suspensão de Killian, ou pela «pequena suspensão de Seiffert», e por ahi introduzindo delicadamente o bronchoscopio, não ha que temer traumatismo subglottico com suas más consequencias.

Mas, tratndo-se de creanças, é indispensavel o emprego de anesthesia geral, pelo chloroformio ou ether.

A narcotila, de acção fugaz, não daria tempo sufficiente para proceder ao exame.

Fáz-se, via de regra, uma hora antes, uma picada de morphina e atropina, dosada de accordo com a idade e compleição da creança.

Ambas são dadas com o intuito de obter certo relaxamento muscular, o que facilita sobremodo a collocação dos aparelhos, assim como diminuem os reflexos.

Da atropina ainda se consegue notavel diminuição da secreção salivar e bronchica, facilitando dest'arte respiração, anesthesia e inspecção da zona a examinar.

Desta maneira se executam ainda hoje muitas bronchoscopias e extracções de corpos extranhos do bronchio, lamentando sómente os operadores que algumas creanças tenham syncopes respiratorias ás primeiras inhalações do agente anesthesico, antes mesmo que tivessem tentado qualquer manobra endoscopia.

Comprehende-se bem que um centro respiratorio, exgottado pela presença de um corpo extranho, abatido pela morphina esteja em fracas condições perante um anesthesico como o chloroformio.

Se se foge delle, apparece o ether, com a vantagem de excitar aquelle centro, mas, temido ali onde já existe complicação originada pelo proprio corpo extranho.

Tracheotomias apressadas, syncopes definitiva, têm sido a experiencia amarga de alguns que operam com anesthesia geral.

Senão vejamos a discussão sobre corpos extranhos dos bronchios, na Sessão de 2 de Outubro de 1922, na Sociedade Brasileira de Ophthalmologia e Oto-rhino-laryngologia. (Bib. 44).

(Ver resumo no Brasil Medico de 25 de Novembro de 1922).

#### Corpos extranhos das vias aereas.

Dr. Renato Machado, fala sobre os corpos extranhos das vias aereas, apresentando tres observações todas de localização no bronchio direito, a primeira de um grão de café, outra de feijão, a terceira de milho. No primeiro caso operou sem prévia tracheotomia, vindo o doente a fallecer sem que tenha podido extrahir o corpo extranho. No segundo, fez antes a tracheotomia e o bronchoscopia ao penetrar no bronchio deu logo sahida ao corpo extranho, expellido num accesso de tosse. No terceiro, com tracheotomia prévia, tambem retirou o corpo extranho sem maior difficuldade. Entra em considerações sobre a vantagem de fazer antes a tracheotomia e de empregar a anesthesia geral, que foi a usada nos seus tres casos. Dr. David de Sanson estende-se em considerações sobre a anesthesia nas bronchoscopias, lembrando que uns não empregam nenhuma, outros preferem a local e ainda outros a geral. Mostra preferencia por esta ultima nas creanças e que foi a empregada em um caso de corpo extranho, um pedaço de capsula de estanho, localizado

havia dias no bronchio direito, e que não lhe foi possível extrahir, tendo cahido num abcesso pulmonar, que o doente esvasiou em vomica pelo tubo. Um cirurgião interveio posteriormente pela pneumotomia, vindo o doente a fallecer. Dr. Alvaro Tourinho refere-se a um caso seu de corpo extranho do bronchio, um colchete de segurar papel, retirado por bronchoscopia superior. Apresentou o doente logo a seguir emphysema generalisada de que não lhe adveio consequencia nenhuma, restabelendo-se logo. Dr. João Marinho refere tres casos por si observados em nenhum dos quaes teve oppor-tunidade de intervir. O primeiro enviado pelo Dr. Villaça, de Juiz de Fóra, ha annos, quando não havia ainda entre nós installações de raio X. Era um destes apitos preso á barriga de borracha de animaes para brinquedo de creança, expellido dias depois espontaneamente num accesso de tosse. O segundo, de que lhe fallou o saudoso Dr. Edmundo Silva, menino atacado havia mezes de accesso de tosse, que nada explicava, até o dia em que expelliu por um delles uma casca de café. O terceiro, que lhe escreveu de fóra, com uma symptomatologia tão clara de corpo extranho, que elle logo respondeu indicando-lhe o endereço do Dr. Castilho Marcondes, que retirou sob anesthesia geral uma semente de abobora do bronchio direito empregando a bronchospia superior. Chama a attenção para a raridade de taes casos entre nós. Dr. Aristides Guaraná cita um caso identica ao Dr. Marinho, — assobio de brinquedo de creança. Dr. Leal Junior apresenta tambem um, causador de bronchite. — Era um cabello na trachea que foi eliminado com um vomitorio, em creança de tres mezes. Dr. Paulo Brandão lembra outro, importunado por tosse secca que cessou após eliminção de um fragmento de folha. Este doente havia procurado antes a clinica do Dr. Marinho, depois a do Dr. Castilho Marcondes. Passado tempos é este procurado

novamente pelo pae da creança que contou-lhe a historia. Dr. Augusto Linhares lembra o corpo extranho do bronchio esquerdo em que teve occasião de intervir auxiliado pelo Dr. Villaça. Tratava-se de um grão de café, tendo sido obrigado a parár no meio da intervenção, que foi a bronchoscopia superior, por se ter queimado a lampada do aparelho. O casourgia, obrigando ao Dr. Villaça a fazer a tracheotomia ás pressas. Morte do paciente. Dr. Guedes Mello refere um caso, de sua clinica, de penetração de um corpo extranho no bronchio. Dr. Renato Machado occupa novamente a attenção da para lembrar que a idade é de grande importancia na technica da bronchoscopia, parecendo-lhe não ser facil fazel-a abaixo dos dez annos. Refere-se a possibilidade de traumatismo produzido pelo bico do tubo do aparelho como em caso do Prof. Lemaitre de bronchoscopia superior, no qual a autopsia revelou edema da glotte. Insiste nas vantagens da tracheotomia prévia, facilitando aos doentes supportarem a intervenção e até a sahida espontanea do corpo extranho. Dr. David de Sanson fala outra vez para fazer largas e eruditas considerações sobre o valor comparativo entre as escolas franceza e allemã dizendo que Killian não usava tracheotomia prévia, e que o tubo do bronchoscopio impede pela sua forma o traumatismo, ainda por cima garantido o doente pela narcose profunda. O Sr. Presidente resumindo as observações apresentadas, mostra á vista dellas o como são raros entre nós corpos extranhos nos bronchios. O Dr. Castilho Marcondes, reconhecidamente o pioneiro das extracções delles entre nós, e para quem confiadamente se costuma mandar os que apparecem, em mais de seis annos de pratica não conta mais de tres ou quatro. Junto aos tres que o Prof. Renato Machado vem de apresentar, e ao unico do Dr. Alvaro Tourinho e tambem aos unicos dos Drs. Linhares e Sanson não fazem mais que dez



casos, numero que atesta a raridade assignalada. Quanto á via empregada, Castilho Marcondes, Linhares, Tourinho e Sanson preferem a alta, Renato Machado a baixa.

Recapitulando, o primeiro caso de Renato Machado falleceu sem que tenha podido extrahir o corpo extranho; não fez tracheotomia nem antes nem depois, do que se conclue que a causa não foi edema subglottico.

Si não foi isto, só podemos accusar o anestesico ahi produzindo morte por syncope respiratoria.

O caso de Augusto Linhares é outro typico de morte por accidente de anesthesia. A tracheotomia não logrou o seu intento.

Duas mortes em uma serie de dez casos é uma estatistica pouco gloriosa que remonta aos primeiros dias da bronchoscopia. E nenhuma culpa cabe aos operadores que fizeram a anesthesia de accordo com autoridades na materia.

Um ou outro chama, entretanto, a attenção para o perigo.

Brünings, (Bib. 4) á pagina 110 do seu conhecido livro, commentando a mortalidade e os perigos da bronchoscopia, assim se externa:

Sieht man sich die bisher publizierten letal verlaufenden bronchoscopischen Fälle näher an, so gewinnt man den Eindruck, dass, von schweren bereits bestehenden Komplikationen abgesehen, in erster Linie die zu reichliche Anwendung von Kokain, Narkotizis und anderen Giften und besonders eine zu lange Untersuchungsdauer zu dem tödlichen Ausgang geführt haben.

Dr. Pedro J. Martino, (Bib. 28) chefe do serviço de Oto-rhino-laryngologia do Hospital Pereira Rossel, Montividéo, apresenta ao Primeiro Congresso Medico Nacional, em Abril de 1916, uma monographia intitulada «Consideraciones sobre la endoscopia de las vias respiratorias y digestivas em el niño» e se expressa do seguinte modo á pagina seis:

La anestesia que facilita tanto la operación en el adulto, donde com excepcion de las personas muy nerviosas, ella puede ser siempre local, tanto para la bronchoscopia como para la esófagoscopia, en el niño constituye un problema que trae más complicaciones que ventajas.

Yo he hecho en 24 intervenciones, 15 anestias generales con cloroformio, 3 anestias generales con cloruro de etilo, 4 anestias locales con cocaina y 2 intervenciones sin anestesia.

La mayor parte de las veces, la anestesia general, cloroformica, produce grandes alarmas, porque el niño no viene siempre en ayunas y se opera casi siempre bajo una amenaza inminente de asfixia, con todos los inconvenientes de la intoxicación cloroformica exagerada por la posición del enfermo, la abundancia de secreciones y la estrechez natural de los canales examinados, cuyo calibre disminuye más el tubo, por la falta de reacciones propia de la edad y las alternativas de una anestesia superficial, que obliga a veces a desintubar repetidamente, en fin, que creo que mis mejores anestias han sido los dos casos en que no empleé la anestesia.

Chevalier Jackson, (Bib. 12) outro genio para quem a humanidade estará sempre em debito e

de quem seus compatriotas costumam dizer que tem mãos divinas, foi o fundador da bronchoscopia sem anesthesia na creança.

Abandonou a anesthesia geral por verificar que era inutil para a endoscopia (exame indolor quando praticado com bôa technica, segundo o proprio Jackson), como chegou á conclusão que muitas mortes se davam na mesa de operação ou pouco depois, por conta do anesthesico. Experiencia identica tirou do emprego de anesthesia local pela cocaina.

Á pagina 58 do seu livro «Peroral Endoscopy and Laryngeal Surgery» expondo a necessidade de usar pouca cocaina no adulto, diz:

This method was adopted after the death of a child in rhythmic, symmetrical convulsions one hour after the removal of a papilloma of the larynx under cocaine anesthesia. He has never, however, used cocaine in children since, and never will. All of his endoscopy on children under seven years of age is done without any anesthesia, general or local, except in a very few cases of complicated foreign body extractions, such as the closure of safetypins.

Mais tarde, em 1922, no manual «Bronchoscopy and Esophagoscopy», na abertura do Capitulo IV, o mesmo autor (Bib. 13) recommenda:

A dyspneic patient should never be given a general anesthetic. Cocaine should not be used on children under ten years of age.

Que a anesthesia geral é temeraria nestes casos, mostra o seguinte, da Clinica de Garganta da Santa Casa.

Menina Jenny, seis annos, papillomas do larynge removidos varias vezes por laryngoscopia directa, sem anesthesia. Periodo de cura clinica durante seis mezes. Volta á Clinica em Abril deste anno, com respiração já um pouco embaraçada, sem, entretanto, apresentar tiragem. Com as varias extracções sem anesthesia, aprendeu a pequena um tal geito de fugir da contenção, que ia exigir mais auxiliares do que tinhamos no momento. Por isto, lança-se mão do chloroformio, tendo a menina tomado meio centigrammo de morfina com meio milligrammo de atropina, debaixo da pelle, uma hora antes da operação. Alcançado o relaxamento muscular desejavel, collocamos o laryngoscopio de Haslinger e começamos a limpeza do larynge. Mal a pinça tinha removido o tumor maior parou a respiração. Espera-se um segundo para ver si passava o espasmo do larynge. — Nada. — Introduzo rapidamente um bronchoscopio de 4 mm. no meio dos papillomas, atraves do larynge, até a trachéa e não melhora a situação. Alarmado, retiro ás pressas todos os apparatus já cuidando de tracheotomia quando, com a suppressão do anesthesico, volta a respiração, desaparece a cyanose e a doentinha apresenta aquella pallidez de quem andou perto da morte. Dias depois já comparecia de novo á Policlínica, mais aliviada da respiração.

O medico que a operou nunca mais ha de dar chloroformio nestes casos.

Chevalier Jackson abandonando systematicamente a anesthesia local ou geral na creança e creando instrumentos adequados á delicadeza e capacidade das vias respiratorias inferiores daquelle ser em evolução, deu o maior impulso neste ramo da especialidade, depois do feito de Killian.

Com taes aperfeiçoamentos baixou a mortalidade nas extracções de corpos extranhos dos bronchios, de 6,5 % (estatística de Kahler em 1914) para 1,7 em 1915.

Mais recentemente, fel-a descer para meio por cento. (Bib. 18).

Jackson, com este apuro de technica e limitando o tempo dos exames, chegou a considerar a bronchoscopia « per se » como sendo praticamente sem risco.

A questão do tempo, que Brünings tambem assignala na sua citação (pag. 16), é tão importante que, nas operações para extracção de corpos extranhos, o operador deve ter um auxiliar encarregado de lhe chamar a attenção para os minutos decorridos.

Aquelles dois autores aconselham a não exceder de quinze minutos nas bronchoscopias de creança, excepto nos casos de extracção de corpos extranhos para os quaes não se pode estabelecer regras fixas.

Para termos uma idéa da innocuidade destes exames, quando feitos com a devida technica, basta ler o que está na pagina 264 do livro já citado « Peroral Endoscopy »:

Foram examinados recém-nascidos suspeitos de compressão thymica, sem nenhum inconveniente, usando o tubo de 4 mm., sem anesthesia.

— Até aquella data, o doente mais jovem, no qual havia removido com exito um alfinete commum, do bronchio direito, tinha 2 e meio mezes de idade.

Mais recente é o caso de Ellen Patterson, (Bib. 35) em que uma creança de dois mezes inhala uma costella de coelho que o raio X localiza na trachéa, obstruindo o bronchio direito.

No acto de introduzir o bronchoscopio de 4 mm. através do larynge, experimenta a notavel collaboradora de Jackson certa difficuldade, pelo que retira o tubo.

Ao collocar de novo, não encontra mais obstaculo e nem corpo extranho apezar de ter examinado bronchio direito e esquerdo ,sem anesthesia.

É que, no momento em que retirava o tubo, a costella de coelho foi expellida violentamente pelo especulo de larynge, sendo encontrada no soalho da sala de operação, quando se fez claro dentro.

No fim do artigo, na pagina 523, nas conclusões se lê:

3. In view of this peroral bronchoscopy in an infant only two months of age, the routine practice in some parts of the world of doing a tracheotomy so as to put the bronchoscope in through the neck in all small children under 2 years of age, can be explained only on the basis of an armamentarium insuited to bronchoscopy in infants.

4. This patient is, so far as I am aware, the youngest ever relieved of foreign body by bronchoscopy.

— D'ahi poderá avaliar o leitor a que desenvolvimento chegou a bronchoscopia feita nestes moldes, tão bons ao nosso ver, que não será nenhuma surpresa apparecerem, com o tempo, novos adeptos.

II

INSTRUMENTOS



Não deve existir economia na aquisição de instrumentos, sem o que o operador poderá se achar diante de um caso, com capacidade para resolvê-lo, mas desprovido dos meios.

Trabalha no nosso pequeno serviço uma serie completa, como a que se acha indicada nas paginas 49 e 50, do manual «Bronchoscopy and Esophagoscopy» de Jackson.

Ao seu lado existem esophagoscopios ovaes de Mosher, para casos especiaes de corpos extranhos volumosos, modelos que já apparecem, aconselhados por Jackson, no catalogo de 1927, do fabricante de seus instrumentos (George P. Pilling & Son, Philadelphia).

Da caixa de Brünings aproveitamos as pontas de pinças que podem ser de utilidade em determinados casos.

Uma machina aspiradora, auxiliar sem o qual é impossivel fazer bom serviço de endoscopia, não pode estar ausente da sala.

Usamos uma bomba que rarefaz e produz ar ao mesmo tempo, accionada por um motor electrico de  $\frac{1}{12}$  de cavallo.

O vacuo é utilizado para limpar o campo operatorio de aqualquer secreção ou liquidos que perturbem exame; o ar produzido sob pressão serve



para desobstruir as canulas aspiradoras, quando entopem durante a intervenção.

Delle lançamos mão ainda para seccar estas mesmas canulas, os canaes dos conductores de luz, as canulas das pinças e o proprio interior dos tubos, depois de lavados e passados em alcool, após as operações.

Temos o habito de confiar o cuidado deste instrumental a uma enfermeira de confiança, acostumada ao trato do mesmo, sem, entretanto, deixar passar uma semana sem uma revisão pessoal.

Jackson recommenda lubrificar, principalmente as canulas, as pinças e os porta gazes, para evitar a ferrugem.

Desviamo-nos desta pratica porque o oleo aconselhado por elle penetra facilmente nos pontos de contacto dos conductores de luz, prejudicando o funcionamento das lampadas.

Por ultimo abandonamos todas as tentativas de lubrificação e nos limitamos a seccar os instrumentos na chamma de alcool, depois de enxutos. Para evitar ferrugem nas hastes das pinças, a melhor technica é guardal-as fóra das respectivas canulas. Igual sorte devem ter os conductores de luz.

Si não observados estes detalhes, as pinças não tardam a ser atacadas pela ferrugem e partem-se facilmente, occorrendo ao espirito de qualquer um os perigos que haveria, si o accidente se verificasse durante uma intervenção, com os instrumentos dentro do doente.

Como é sabido, nem os tubos, nem as pinças dos apparatus de Jackson têm nickelagem (para



PHOTOG. I

Instrumentos de Jackson da collecção do autor.

Os dois de baixo são especulos para exame do larynge e introducção dos bronchoscopios que se acham acima (os perforados na extremidade).

O menor dos especulos se destina a creanças até um anno, o da direita serve dahí em diante e tambem a muitos adultos.

Aquelle tubo mais longo, á esquerda, sem furos na ponta, é um esophagoscopio de creanças.

PHOTOG. I

Instrumentos de Jackson da collecção do autor.

evitar reflexos perturbadores); os tubos são de latão, as pinças de aço oxydado presas a uma haste de metal branco fosco.

É boa pratica ter uma caixa metallica com bandejas superpostas, com os instrumentos separados por especies, facilitando isto a sua procura nos momentos de necessidade urgente, assim como a sua conservação e inspecção, quando estão guardados.

Estes pequenos detalhes, na apparencia sem importancia, mostram sua razão de ser, quando devemos ajustar uma pinça ou um porta-luz, poucos minutos antes de operar.

Para obtermos a esterilização dos instrumentos lançamos mão da ebulição commum, excluindo os fios conductores de luz, que serão, de preferencia, mergulhados no alcool de 40 grãos, durante 30 minutos.

Tratando-se de casos já diagnosticados e conhecidos como não infectantes, todos os instrumentos são collocados no alcool, juntamente com os porta-luzes, durante meia hora.

Posto que tal maneira de proceder não seja muito de rigor, não os corrigiu ainda a experiencia em 365 endoscopias, em adultos e creanças, com o fim de diagnostico, operações e tratamento.

Todos os tubos são providos de illuminação distal obtida por meio de uma haste, que corre por dentro de um tunnel cavado na parte inferior ou lateral dos mesmos, levando presa á extremidade uma pequena lampada de tres volts.

Esta apparece um pouco áquem do bico em bisel da maioria dos instrumentos, em uma depressão, onde os tampões de gaze, que vão por acaso ao campo operatorio, não podem se enleiar no seu corpo, o que seria grande imperfeição.

A objecção lida em algumas revistas e mesmo no livro de Guisez, (Bib. 11) de que a luz, collocada na extremidade distal dos tubos, é facilmente obscurecida por secreções, sangue, pus, etc., tem o seu que de theorico.

As secreções attingem a lampada, mas pouco lhe tiram do poder illuminante, tanto que raramente somos obrigados a retiral-a para limpeza.

Quando isto acontece, é com presteza que o operador substitue um conductor de luz sujo por outro limpo.

Para evitar delongas, todos os apparelhos possuem dois conductores, um no tubo e outro na mesa, esterilizado, prompto para funcionar.

Objecção por objecção soffre a propria lampada frontal de Guisez e mesmo o espelhinho do cabo de Brünings, quando o doente tosse mucosidades, ou esvasia o conteudo de um megaesophago através do tubo.

Que o espelho de Clar modificado por Guisez tambem suja, é elle mesmo quem o diz á pagina 30 de seu volume:

L'usage de ce miroir est d'une grande commodité, parce qu'il est très léger sur la tête et qu'il permet à l'observateur l'introduction des instruments droits à l'intérieur du tube. La vision monoculaire se fait sans fatigue; de plus, il protège la figure de

l'opérateur contre les crachements ou expectorations du malade.

Jackson ensina alimpar a lampada com um tampão preso á ponta de uma porta-gaze.

Preferimos retirar o porta-luz, molhar a lampada no copo de adrenalina, enxugar e volver com elle ao seu posto. E o tempo dispendido é o mesmo.

A energia electrica para accender as pequenas lampadas vem de uma triplíce bateria de pilhas seccas, cuja substituição se faz de seis em seis mezes, para evitar a surpresa de um esgotamento.

Tempos atraz trabalhavamos com duas baterias de duas pilhas cada uma, feitas pelo Sr. Frederico Gardini, com optimo resultado.

De uma dellas ainda nos utilizamos nos exames de larynge, em domicilio, afastando muito diagnostico de diphtheria, ali onde só ha laryngite aguda banal ou symptomatica de molestias infecciosas.

Em materia de electricidade os disturbios de contacto são triviaes, pelo que o operador deve ser um pouco mechanico para não se embaraçar com qualquer um.

Entre a lampada e o conductor, entre este ultimo e o fio que vae ter á bateria estão os pontos onde elles occorrem mais vezes.

A razão está em leve camada de oxydação disposta sobre as superficies de contacto, a qual talvez provenha da agua do alcool de 40 grãos.

Tambem basta raspar de leve, com a ponta de uma lima de abrir empôlas, para que a interrupção desapareça.

III

EXAME DO DOENTE.  
CUIDADOS PRE-OPERATORIOS



# I

## EXAME DO DOENTE

Um historico minucioso, rico em detalhes, deve ser obtido dos paes ou pessoas que acompanham o doente.

Denunciador de corpo extranho das vias aereas inferiores e que nunca falha, é o typico accesso de suffocação.

Os corpos extranhos moveis produzem um ruido caracteristico, que os francezes chamaram de «bruit de drapeau».

Por elle e mais outros signaes, diagnosticamos, em creança de 13 mezes, corpo extranho movel da trachea e bronchios (Abr... Frank... n.º 1347 do archivo part.).

Com uma experiencia muito minguada de bronchoscopias naquella edade, lembramo-nos da competencia do saudoso Dr. Castilho Marcondes e lhe enviamos o doente.

Este, ou alguem por elle, fiando mais na sorte do que na sciencia, tem a protecção daquella e expelle de qualquer modo o corpo extranho (uma semente de melancia) restabelecendo-se de todo.



Isto vae para tres annos; da visita que ha pouco lhe fizemos, no bairro da Floresta, não se poudé apurar de que maneira sahiu a semente.

Os accessos periodicos de tosse, com expectoração espumosa clara, lembrando a coqueluche, não permittem ás victimas um repouso satisfactorio.

A temperatura tem intervallos de elevação accentuada (39.º e 40.º), com outros de normalidade ou pouco além della.

Uma desinquietação digna de ser observada, apresentaram aquellas duas doentinhas das fichas 3.395 e 3.501, que não é este constrangimento das creanças indoceis deante do medico, tanto mais que existia tambem na ausencia delle.

Nas mesmas, deteve-se a observação, no facto de procurarem dormir sempre sobre o lado do pulmão, cujo bronchio estivesse obstruido pelo corpo extranho.

Comprehende-se facilmente, a preferencia toda de instincto.

Complemento indispensavel vem a ser o exame radiologico, cuja importancia nunca seria demais exaltar.

Delle tira o endoscopista o maior partido nas localizações, para as quaes deve cooperar com o radiologista deante do fluoroscopio, indicando as incidencias radiographicas.

Desta indispensavel collaboração, nasceu o ensinamento de W. F. Manges, (Bib. 20 e 21) radiologista da Clinica Bronchoscopica de Jackson, de que os corpos extranhos invisiveis aos raios X, produzem signaes caracteristicos de sua presença.

Constatou, em estudo demorado, que ha sempre além do corpo extranho um emphysema obstrutivo, achatamento da abobada do diaphragma, com limitação de seus movimentos e deslocamento da sombra cardiaca para o lado não affectado.

Na ignorancia de tão preciosa licção, não conseguimos localizar radiologicamente aquelle grão de café, cuja descripção em detalhe virá no decurso do capitulo V.

Finalmente não prescindimos do exame clinico, especialmente o de pulmões, coração e rins.

Depois de ter estes dados na mão, recommenda Jackson obter um « fac-simile » do corpo extranho e estudar o problema mechanico da extracção, no tubo de borracha e em cães pequenos, adormecidos pela morphina.

Só então, estará o endoscopista auctorizado a intervir.

---

Si as cousas se passam no esophago, ainda pode occorrer dyspnéa, por conta de compressão da parede posterior da trachéa, ahí desprovida de esqueleto cartilaginoso.

Conte então o operador com volumoso corpo extranho.

Symptoma que leva sempre o doente ao medico é a dysphagia com todos os seus graus.

Nós mais elevados, nem a agua, que se dá para avaliar a permeabilidade do conducto, passa; é regurgitada com tanta violencia que sahe tambem pelas fossas nasaes.

Signal commum a todas as estenoses vem a ser a presença de liquido ou saliva espumosa nos seios pyriformes.

N'algumas creanças conseguimos constatal-o pela laryngoscopia indirecta.

Por ultimo se colloca o exame radiologico, que deve ser feito ou repetido pouco antes da endoscopia.

Aqui, como é pratica corrente, o mingáo de baryo põe a mostra os corpos extranhos invisiveis e determina a situação das estenoses.

## II

### CUIDADOS PRE-OPERATORIOS

A creança ficará em jejum tres ou quatro horas, para que no momento do exame, o conteudo gastrico não venha inundar o larynge e penetrar nos bronchios.

Na esophagoscopia e gastroscopia a mesma precaução é de valor, pois ha grande perda de tempo em querer remover, pela aspiração, os alimentos ahi encontrados.

A propria secreção salivar, que corre abundantemente durante o exame, terá que ser sugada pelas canulas, do campo operatorio e da pharynge, onde a sua accumulção causa embaraço respiratorio.

E é justamente com o fim de evitar tanto incommodo, que se faz, uma hora antes de intervir, uma injecção subcutanea de sulfato de atropina, a um por mil, dosada de accordo com a edade e peso da creança.

Alem de diminuir sensivelmente a secreção salivar, age o alcaloide tambem como antiespasmodico, o que facilita a introducção dos instrumentos.



PHOTOG. II

Do arsenal do autor.

Não conseguimos ainda descobrir o nome do autor que idealizou este abridor de bocca.

Sabemos que o conselheiro Catta Preta o usava nas operações.

Emquanto não se descobre, vamos denominando de abridor em S.

O de baixo é o de Moore, assistente de Jackson, no qual mandamos engastar um cabo.



PHOTOG. II

Do arsenal do autor.

Bem collocada é aquella que desfaz o angulo natural entre a bocca e o que se lhe segue, permitindo a introduccão de instrumentos rectos.

Esta cousa, tão incomprehensivel para o doente, se obtem flectindo ao maximo a extremidade cephalica sobre o tronco, até que o mento toque o esterno.

D'ahi, sem tirar de posição a columna cervical, estende-se o mais que puder a cabeça para traz, girando em torno da articulacão occipito-atloideana.

É mais ou menos a mesma posição de quem vomita.

Assim, fixada desta maneira, é que deverá ficar a cabeça durante uma certa parte do exame.

Isto é o que diz respeito ao doente e auxiliares.

O operador, além dos cuidados communs á todas as intervenções, deverá usar mascara, oculos largos e redondos, com o fim de proteger-se contra as secreções que lhe podem ser lançadas no rosto.

Durante a bronchoscopia, o ar expirado com violencia, de mistura com gotticulas de secreção, vem embaçar os oculos a tal ponto que a visão se perturba.

Jackson, para não interromper a endoscopia, tem uma enfermeira que lhe troca a luneta, depois de tel-a passado n'agua quente, para que a tosse a não offusque.

Qualquer que seja a endoscopia a fazer, tenha sempre o cirurgião material de tracheotomia ao seu alcance, esterilizado e prompto para uma emergencia.

IV

LARYNGOSCOPIA DIRECTA





O larynge, no methodo, é passagem obrigatoria para ver trachea e bronchios.

Ao seu exame antepõe-se o da bocca e pharynge.

O valor de sua inspecção nem é preciso exaltar, tão frequentes no consultorio de garganta são os casos que a exigem.

Dos 4 para os 6 annos, em creanças docéis, ainda se pode tentar o exame indirecto pelo espeelho, mas esta docilidade está longe de ser a regra, além de pôr á dura prova a paciencia do medico.

Então, si o menino chora, foge a lingua para dentro da bocca e com ella a esperanza de se ver aquillo que deu motivo á consulta.

Abaixo daquella idade, todos são accordes, só o exame directo.

Para elle ha dois especulos nos instrumentos de Chevalier Jackson, um pequeno destinado a creanças até um anno, outro maior que se emprega dahi em diante. (Photog. 1).

O modelo escolhido é ligado á bateria para experimentar o funcionamento da lampada. Si está bôa e si a creança está em posição correcta, introduz-se, com a mão esquerda, o apparelho pelo dorso da lingua, até ver a borda livre da epiglottle. O bico do especulo levantando este operculo des-

cobre as arytenoides e cordas vocaes unidas em contracção de defesa.

Espera-se um instante, a inspiração não tarda a abrir o larynge, mostrando os primeiros aneis da trachéa.

Para expor bem a commissura anterior, calque-se sobre a lingua e não sobre os incisivos superiores, que podem ser luxados.

Bom numero de vezes está o hypopharinge tão cheio de muco e saliva, que, por dentro do especulo, já vae a canula aspiradora desempenhar o seu papel. Por cima, si não houve tempo de se prevenir contra, pode vir uma onda de conteudo gastrico, que interrompe temporariamente o exame.

A pratica acaba vencendo por fim os tropeços da laryngoscopia na creança, principalmente si o medico não perde as occasiões de executal-a.

Assim, sem anesthesia, temos examinado varias creanças e descançados daquellas difficuldades de que, muito justamente, se queixam Brünings e Denker na sua classica obra (vide Bib. 7), á pagina 499.

Como exemplo do que pode o methodo em creanças, mesmo de pouca idade, ahi vem o registro.

Cruz — Ge., 3.904 da Policlínica da Santa Casa. Dois mezes de idade. Creança debil, mal nutrida, é trazida pela mãe afflictta, porque, faz seis dias, não quer mamar, tem vomitos e de dois para cá está roncando muito. Receitaram o mel rosado, como muito bom. Do seu uso veio uma peiora, pois o menino agora parece soffrer dôr quando engole. Exame: 37,4 na axilla. Bocca, lingua, veo, palatinas e pharynge com mu-

cosa enrubescida, brilhante e marchetada de pontos brancos como leite coalhado, que se destacam facilmente. Laryngoscopia directa, sem anæsthesia: Epiglottle e vestibulo laryngêo com as mesmas lesões.

Desconfiando de que a mucosa do esophago estivesse tambem assim tomada, soltamos a epiglottle e levantamos, com o bico do especulo, a cricoide.

Confirma-se a suspeita, a bocca do esophago tem as mesmas lesões. A propria mãe reconheceu o «sapinho», mas extranhou aquella «ronqueira» na garganta. Com o emprego de lavagens frequentes da bocca com solução alcalina, entrou a melhorar. Dias depois fazemos nova laryngoscopia, que encontra o orgão normal. Vinte dias após poude ter alta curado.

Já constitue grande vantagem poder examinar creanças em volta desta idade e sem perigos de anæsthesia.

Laryngite aguda simples

Papillomas do larynge

Nodulo da corda vocal

Placa syphilitica da faixa ventricular

Stridor laryngêo congenito

Diagnosticos objectivos, seguros e feitos com rapidez.

V

BRONCHOSCOPIA CASOS CLINICOS



Para este exame segura o medico dois instrumentos; com a esquerda, o especulo que vae expôr o larynge, com a direita, um bronchoscopio escolhido de accordo com a idade e estatura do paciente.

Por dentro do primeiro, que já leavntou a epiglottle e mostrou parte do vestibulo laryngêo, desliza o segundo até proximo das cordas vocaes unidas em espasmo.

O endoscopista tira então a vista do especulo e passa a olhar pelo tubo; vê lá no fundo o larynge fechado, que uma inspiração forte não tarda a abrir.

Si o caso urge, não espere pela inspiração e force sem temer a passagem entre as cordas, pois para isto é que o bronchoscopio de Jackson (Bib. 19) tem aquelle bico em bisel.

De um modo ou de outro, chega-se logo aos primeiros aneis da trachea, recebendo nos oculos um violento sopro.

Agora, gira-se o cabo do laryngoscopio para esquerda, remove-se-lhe a tampa, com o que sahem as duas metades, uma para um lado, outra para outro, deixando livre o bronchoscopio, que ficará preso entre os dedos da mão esquerda, apoiados na arcada dentaria superior.

No retirar o laryngoscópio, costuma sahir tambem o bronchoscópio, o que se impede, encostando o peito na sua extremidade proximal.

Quando volve a vista ao tubo, encontra os typicos aneis, um roseo, outro esbranquiçado, das paredes da trachéa.

Com a mão direita, vae deslizando aos poucos o apparelho e fazendo ligeiros movimentos de lateralidade para observar os diversos polos.

Não tardará que veja uma crista no sentido vertical, que desce na ins — e sobe na expiração, animada de movimentos pulsateis. É a carina.

— Á direita della está a entrada do bronchio principal direito; á esquerda, a do bronchio principal esquerdo, que é um pouco menor e só em parte visivel, emquanto a cabeça do paciente se conserva na linha mediana.

Naturalmente vae-se entrando pelo direito, uma verdadeira continuação da trachéa, até ás ultimas ramificações do bronchio do lobo inferior.

Si se manda levantar bem a cabeça do doente, flectindo-a mesmo alguma cousa, apparecerem os ramos dorsaes daquelle bronchio; os ventraes, si se baixa a mesma além do nivel da mesa.

Recuando um pouco, depara-se com um bronchio de maior calibre; não é outra cousa senão o orificio de entrada do lobo medio, séde rara de corpos extranhos, já se vê, por conta de posição desfavoravel á penetração delles.

No espirito vem logo a idéa da necessidade de examinar tambem o bronchio do lobo superior.

Para isto, volta-se á carina, fixa-se o tubo sobre

os incisivos e pede-se ao primeiro auxiliar que vá inclinando devagar a cabeça para a esquerda, até aparecer a parede lateral direita da trachéa.

Desce-se um centímetro com o broncoscopio, ás vezes menos, e surge logo uma esporão vertical que limita para cima uma luz escura, a do bronchio do lobo superior, onde não penetra o tubo.

Ao praticar o exame deste bronchio na creança, tanto o endoscopista como o primeiro auxiliar devem se lembrar de que o eixo sobre o qual gira o tubo, é a abertura thoracica superior e não o larynge.

Si trocam a formula, grave traumatismo na região subglottica pode occorrer.

Por isto mesmo, o proprio operador deve olhar por fóra, de vez em quando, para não perder a relação entre o instrumento e o pescoço.

Com isto termina a inspecção da arvore bronchica direita.

Normalmente a côr da mucosa é semelhante á da face interna da bochecha, as paredes dos bronchios se dilatam na inspiração e diminuem na expiração e quasi desaparecem durante a tosse, pontos de significação nas operações de corpos extranhos.

Destina-se o exame á arvore esquerda, repara-se novamente a carina, manda-se inclinar a cabeça para a direita e gira-se o cabo do bronchoscopio para o mesmo lado.

Faz-se coincidir o eixo longitudinal do tubo com o do bronchio e caminha-se lentamente.

A technica para o exame dos ramos dorsaes e ventraes é aquella que já descrevemos ao tratar do bronchio direito.

Entre os ramos dorsaes, ha um de calibre largo, onde frequentemente vão se alojar corpos estranhos.

Si se tem o proposito de ver o bronchio do lobo superior, procura-se com o bisel, na parede externa do bronchio principal, recuando aos poucos, até que appareça um esporão de inclinação idêntica aos ponteiros de um relógio, ás duas e quarenta minutos.

A inspecção do bronchio do lobo superior esquerdo exige aquelle mesmo cuidado de posição da cabeça e pescoço, de que fallamos ao tratar do exame do seu correspondente do lado direito.

Ao leitor parecerá estranho que se examinem os bronchios de baixo para cima, ou de dentro para fóra.

Em presença de um corpo estranho, localizado ou não, este modo de proceder não seria utilizado por ninguem; mas, fóra desta hypothese, parece mais razoavel ir ver aquillo que está mais facil e accessivel, como os bronchios que se continuam na mesma linha com os troncos, do que o inverso.

Accresce ainda, que para a inspecção dos bronchios principaes e seus prolongamentos, pouca inclinação se exige da extremidade cephalica, o que incommoda menos ao doente do que a posição forçada para o exame dos ramos superiores.

Dahi decorre a tendencia de ver estes por ultimo.



## CASOS CLINICOS

Na nossa clinica appareceram, para tratamento, tres casos de corpo extranho do bronchio.

Fieis ao methodo, conseguimos resolver todos pela bronchoscopia superior, executada sem anesthesia, obtendo a cura sem necessidade de tracheotomia anterior ou posterior á intervençãõ.

O resultado desta experiencia nos deixou a mais profunda impressãõ quanto á segurança e benignidade das operações.

Sentimos mesmo tanto enthusiasmo, demos tanto credito ás vantagens, que insistimos com os collegas de nossas relações para que o experimentassem.

No Rio de Janeiro, David de Sanson, (Bib. 37) com aquella habilidade que lhe confere justa fama, n'um passo ousado, empregou os apparatus de Brünings para extrahir um grãõ de milho do bronchio de creanças de 5 annos, e o fez sem anesthesia local ou geral, curando o seu doente.

Pegou-lhe o enthusiasmo, tanto, que mandou vir todos os apparatus de Jackson.

Paulo Brandão, chefe de clinica do Prof. J. Marinho, um bronchoscopista já reputado, com

aquella competencia tão reservada, que nem lhe permite mostrar os seus corpos extranhos, já experimentou examinar os bronchios de creanças, sem anesthesia, e mandou contar o bom resultado. (Bib. 27).

E com que satisfação assistimos alastrar um methodo que ha de satisfazer medicos e doentes, servindo aos dois em situação angustiosa!

---

O primeiro que nos veio, de especie rara, pois não encontramos outro em creança, na grande lista de Chevalier Jackson, (Bib. 14) no livro de Mann (Bib. 22) e nem no de Albrecht e Brünings, (Bib. 4) cuja remoção demais trabalhosa nos deixou lição proveitosa para os futuros.

Por esta razão vae aqui toda sua historia em detalhe, para demonstrar tambem a argucia de dois distinctos collegas do interior, que enviaram a doentinha com diagnostico firmado.

Id. So. Ro., 4 annos e 8 mezes, branca, natural de Abbadia, Oeste de Minas, matriculada sob o n.º 3.395 no archivo da Santa Casa, em 16-5-925.

Relata o pae, que ha um mez e vinte dias, a filhinha se divertia em jogar para cima uma bala detonada e aparar com a bocca. — Numa das vezes, entrou o projectil pela garganta a dentro e produziu um acesso formidavel de tosse e suffocação, deixando a pequena em prostração durante tres horas. — Quando accordou daquelle desmaio, recomecou a tossir e expectorar uma mucosidade espumosa, apresentando tambem temperatura muito elevada.

A febre nunca mais a largou, produzindo emmagrecimento accentuado.

Exame: Criança pallida, de bôa estatura, pesando dez kilos e setecentas grammas, vestida e calçada, com 37°5 na axilla.

A nosso pedido, Dra. Iracema de Freitas examina os pulmões e manda o resultado por escripto:

Percussão normal do pulmão esquerdo, ligeira submassicez da base do pulmão direito; murmurio vesicular diminuido na mesma zona. (Ass.)

As radioscopias e radiographias (Photog. III e IV) indicam um corpo extranho semelhante a uma bala, com a ponta para baixo, localizada no bronchio direito, ao nivel da quinta costella, atelectasia da base do pulmão direito, emphysema compensador para cima e pulmão esquerdo normal.

A doente é collocada em observação durante quatro dias, e nesse periodo se nota tosse frequente em accessos coqueluchoides, seguidos de expectoração espumosa e clara.

A temperatura maxima nestes dias foi 38°8.

Emquanto isto, o operador estuda no tubo de borracha o problema mechanic que tem pela frente; faz experiencias com uma bala de chumbo, que retira ora com o gancho, ora com a pinça.

Ganha a impressão de que vae tirar o corpo extranho e marca a intervenção para o dia seguinte. Pela manhã, em jejum, recebe a doente uma picada de um quinto de milligrammo de sulfato de atropina e espera uma hora.

Decorrido este tempo, é levada á mesa e ahi mantida ao modo do que já descrevemos nos cuidados pre-operatorios. — Sem nenhuma anesthesia local ou geral, expõe-se, num atomo, o larynge com o especulo e por dentro d'elle vae um bronchoscopia de 5 mm. até a trachea. — Retira-se o primeiro, examina-se a entrada dos bronchios principaes e entra-se no direito. — Lá em baixo, no bronchio do lobo inferior, está um corpo extranho escuro que obtura completamente a sua

luz. — Ao aproximarmos delle, observamos que a mucosa está côr de carmin e ha pus em abundancia que é aspirado pela canula. — Limpo o campo e ischemiado pela solução de adrenalina a um por mil, levada em tampões presos ao porta-gaze, mette-se a pinça que mais apropriada se mostrou nas tentativas no tubo de borracha. — Começa a acção; prende e desprende e o operador não atina porque escapa tanto aquella pinça que pegava tão bem a bala da experiencia. — Põe de lado a mesma e tenta agora com o gancho em angulo recto, com o qual transpõe o corpo extranho, mas nada consegue mobilizar, senão dar sahida a pus represado atrás daquella rolha metallica. Toma outra vez a pinça e lembra de certo conselheiro, de que o bico do tubo é optimo afastador e o utiliza para crear uma fenda entre a bala e a parede bronchica.

Deste geito, aproveita o alargamento que trás a inspiração, pega bem e puxa o conjuncto; mas, ao passar na região subglottica, escapa o corpo extranho e recolhe-se novamente ao seu logar.

Neste ponto, apesar da doentinha apresentar-se calma, suspendemos voluntariamente a intervenção que durou trinta minutos.

A creança assenta na mesa, expelle pela tosse mucosidades abundantes e não mostra abatimento ou cansaço. — Ha dahi um intervallo de quatro dias, durante os quaes a menina passa bem. — No quinto, nova bronchoscopia, tambem sem anesthesia, agora executada em ligeiro Trendelemburgo, com a intenção de deslocar mais facilmente o corpo pesado.

Os mesmos instrumentos são usados, tambem o gancho e a pinça. — No final de uma hora e doze minutos de peleja, vence a pertinacia, que num ultimo impeto remove bala, pinça e tubo. — É um projectil de calibre 32, das pistolas Mauser, com camisa

9.395

PHOTOG. III

Bala no bronchio do lobo inferior direito.

A pouca nitidez dos detalhes provem da reproducção photographica, de um trabalho sobre o assumpto, publicado no Brasil Medico de 29 de Agosto de 1925.



3.395

PHOTOG. IV

Reprodução photographica de um film radiologico; eis porque não offerece a desejada nitidez.

Apezar de tudo, lá se vê e bem, o corpo extranho, em posição latero-lateral.





«maillagehort», pesando quatro e meia grammas.

Sua superficie lisa veio esclarecer porque não pegavam os instrumentos de extracção.

A operação apesar de longa, foi muito bem supportada pela paciente, na qual se injectou, uma hora antes, um quinto de miligrammo de atropina.

As sequencias foram suaves; a tosse e as elevações thermicas foram declinando e ao cabo de oito dias, Dra. Iracema de Freitas torna a examinar e nos escreve:— Os signaes esthetoscopios da nossa doentinha persistem, apesar da respiração se fazer mais francamente no pulmão direito, onde se notava o murmurio vesicular diminuido, ha dias.

Ha ainda submassicez na mesma zona pulmonar (base). (Ass.). No emsmo dia mandamos tirar nova radiographia que ainda mostrou certa condensação da base do pulmão direito, muito de accordo, com os dados clinicos. (Photog. V).

Vinte dias depois da extracção, um novo exame clinico de pulmões, seguido de radioscopia, mostra ausencia de anormalidade, pelo que tem alta a doente.

Imagine-se agora uma creança de menos de cinco annos, naquella decadencia organica de dez kilos e setecentas grammas, submettida á uma anesthesia geral, durante o tempo da ultima tentativa, isto sem mencionar a meia hora da primeira, distante apenas quatro dias daquella.

Tamanha impressão de benignidade nos deixou o tratamento do primeiro caso, que, ao chegar o segundo, o espirito concluiu:— Podemos não remover o corpo extranho, mas é pouco provavel que o doente succumba á tentativa.

O final excedeu ao calculo prudente; ahi segue...

Ma. Ba. de Je., 2 annos e 8 mezes, branca, de Coromandel, Triângulo Mineiro, 3.501, do archivo da Santa Casa, em 14-7-925.

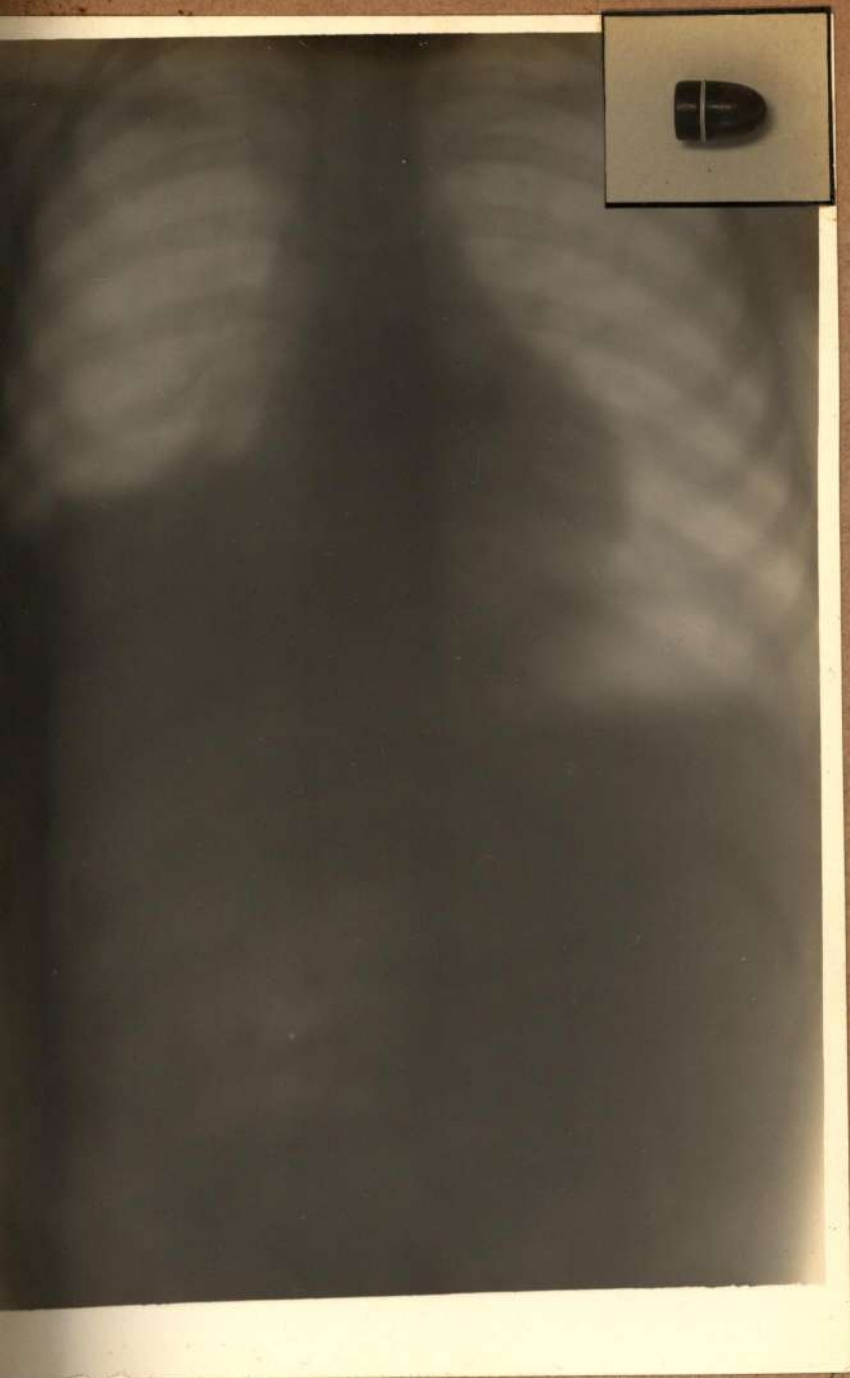
Ha um mez e onze dias, chupando café maduro, engasgou com um que produziu forte accesso de suffocação, seguido de tosse frequente e expectoração espumosa clara.— Apareceu elevação thermica diaria e o somno se tornou agitado.— Tem, de vez em quando, espasmos fortes do larynge, durante os quaes se ouve, mesmo á distancia, um ruido comparavel ao fechamento de uma valvula sob pressão.

É o corpo extranho que, deslocado pela tosse, vem se chocar de encontro á região subglottica fechada. — Exame: — Creação bem constituida e com bom aspecto, apresentando-se desinquieta e irritando-se facilmente.— Durante o periodo de observação, a temperatura não excedeu de 38°2.

Dr. Oswaldo Mello examina os pulmões a nosso pedido e responde:— Bronchite diffusa, congestão da base direita.— A radioscopia e radiographia mostraram emphysema compensador do pulmão direito e ausencia de corpo extranho visivel. (Photog. VI).

Sem termos uma orientação firme quanto á localisação, resolvemos intervir tres dias depois de admittida na clinica.— Na manhã do terceiro, em jejum, recebe a pequena uma picada de um quinto de milligrammo de atropina.— Uma hora após, estando a doente em posição adequada, expõe-se o larynge com o especulo, introduz-se um bronchoscopio de 5 mm. até a trachea, desfaz-se do primeiro e começamos por explorar o bronchio direito, onde mais frequentemente param os corpos extranhos.

Sua mucosa está congestionada e existe muita secreção amarella espessa, denunciando processo inflammatorio.— Corpo extranho



PHOTOG. V

Radiographia antero-posterior, depois de retirado  
o corpo estranho.

Radiographia tirada varios dias após a extracção; ainda se nota zona de condensação na base do pulmão direito.

Por este tempo já não havia mais elevação thermica.

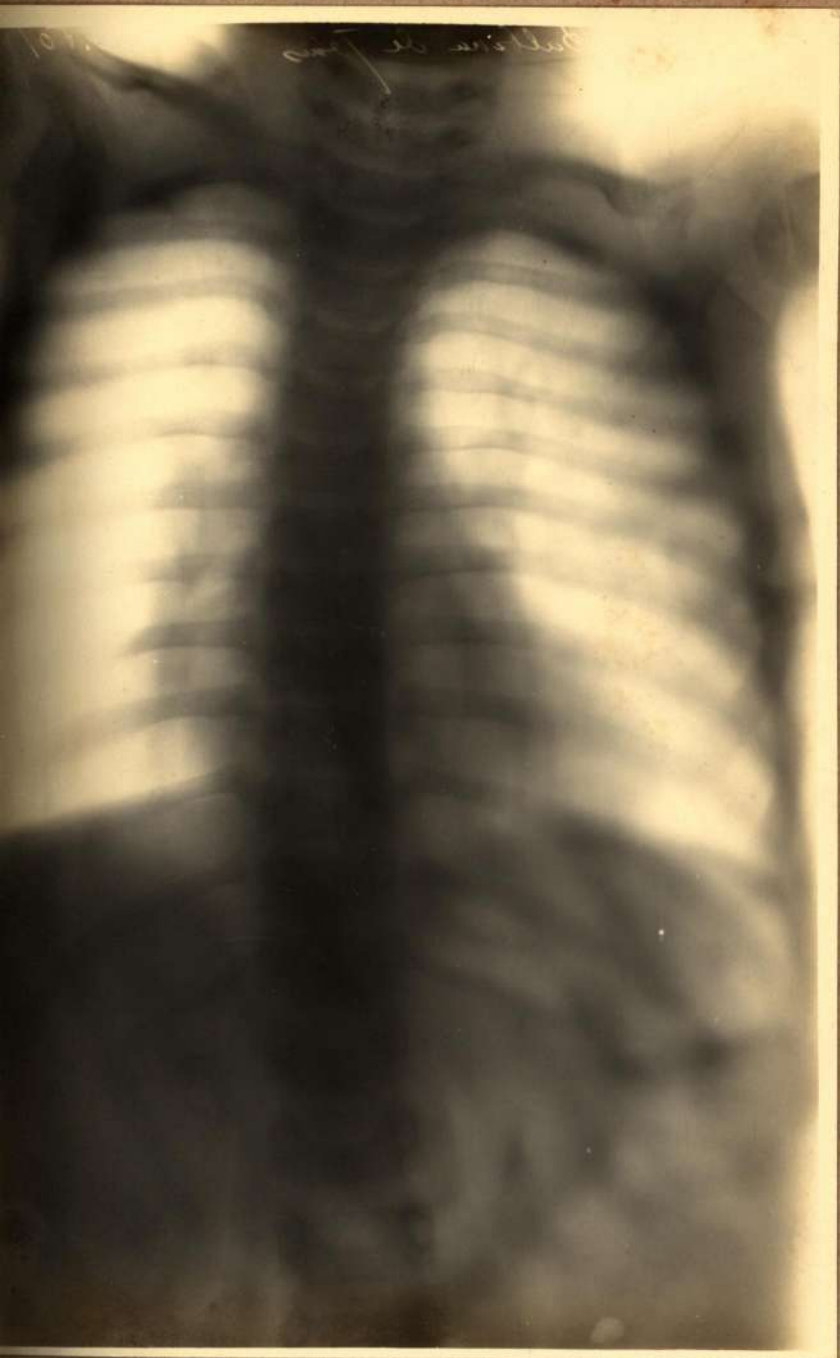
Em cima está uma photographia do projectil; tinha de diametro 8 mm. e 12 de comprimento.

Estava no bronchio do lobo inferior, assim mesmo como rolha no gargalo de uma garrafa.



PHOTOG. V

Radiographia antero-posterior, depois de retirado o corpo estranho.



PHOTOG. VI

Radiographia do caso do grão de café,  
tirada antes da extracção endoscopica.

Vê-se ahi, pulmão direito mais arejado  
do que o opposto, em cujo lobo inferior  
pouco ar entrava.

O corpo extranho permeavel aos raios  
de Roentgen não deu sombra.



Grão de café do caso 3.501, resequido pelo tempo. Esquecemo-nos de radiographar esta doente depois da extracção.

ॐ

não se descobre, nem mesmo nos bronchios secundarios; por isto recua-se o tubo áquem da carina, de onde o encaminhamos em direcção ao bronchio esquerdo. — Ahi sim, vê-se de prompto um corpo extranho brancacento e arredondado, tomando quasi toda a luz do bronchio do lobo inferior, cujas paredes estão inflammadas. Depois de bem exposto, leva-se até elle uma pinça apropriada, que o prende e vem á região subglottica, onde ha uma escapada. — Tendo, o tubo e a pinça, transposto para fóra o larynge, não são de novo introduzidos, com o que se interrompe de proposito a intervenção, que contou quinze imnutos. — A emoção (propria dos casos) mal contida, agiu de tal modo sobre a pinça, que effectuou um verdadeiro «salta caroço»; de facto, presa entre suas ranhuras, ficou aquella pellicula que envolve o grão de café, emquanto este saltou para dentro. — Dr. Gastão Bhering, que manteve a cabeça em posição de Boyce, observa certo abatimento na creança e falla na acção paralyzante da atropina sobre o vago; deante do facto, combinamos não recorrer ao remedio na proxima tentativa. — Na tarde da bronchoscopia notamos moderada dyspnéa mas a côr da doentinha é bôa. — Fazem-se applicações continuas de agua vegeto mineral no pescoço. — Á noite melhora e dorme. — Nos dias de descanso que se seguem, voltam a tosse e os espasmos do larynge quando por baixo lhe toca o corpo extranho.

Num destes, quasi morre a doentinha, no contar dos paes que a não largavam. — Foi certamente grave, pois acudindo com urgencia ainda constatamos cyanose das extremidades, suores frios e pulso miseravel, mas respiração já restabelecida.

Tratamento immediato por injecções cardiotonicas melhoram e normalizam aquella situação.

— Deste modo hão de succumbir varios que não dão tempo a uma providencia.

Julho, 22. — Segunda tentativa; mesma technica, menos a injecção de atropina.



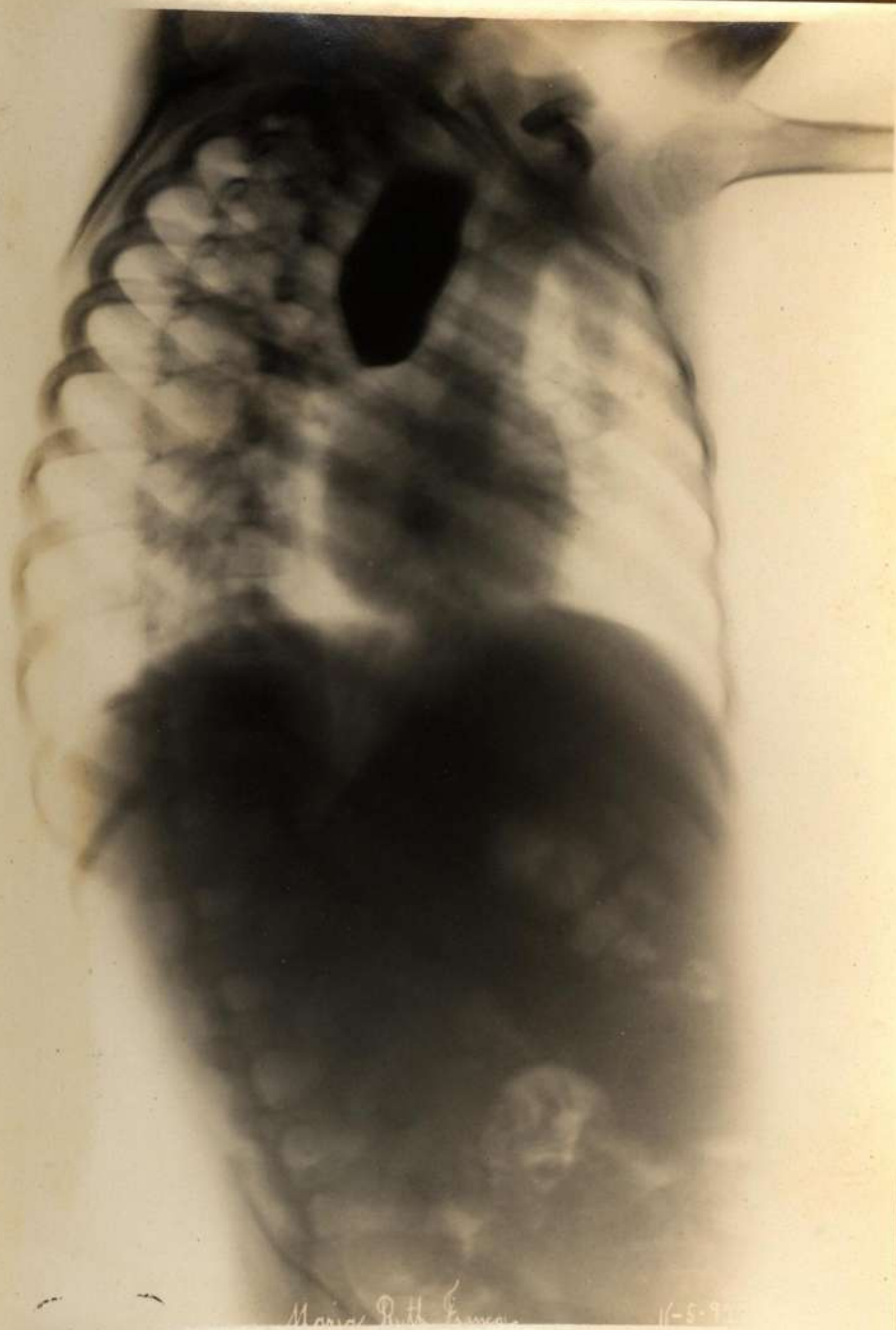
Laryngoscopia, introdução do tubo de 5 mm. na trachea, remoção do espelho e procura do bronchio esquerdo. — Lá está, bem no fundo, na ramificação inferior, o grão de café. Fazemos, com o gancho em angulo recto, sua mobilisação e depois uma bôa «prise» com a pinça, removendo o conjuncto, em 25 minutos de trabalho endoscopico. — Sobre a quantidade de secreção, comparando-se com a primeira vez em que injectamos atropina, não houve differença apreciavel.

Chamou-nos a attenção o facto da menina, a despeito de uma bronchoscopia mais demorada, sentar-se por si na mesa e se mostrar como si não tivesse sido operada. — Seria a satisfação de se ver livre do corpo extranho, ou a circumstancia de não ter tomado dose maior de atropina?

Manquat (23) acha prudente abster-se desta droga em creanças antes dos tres annos; Fernandes Figueira (10) citando Le Gendre e Broca, manda dar de 3 a 5 annos,  $\frac{1}{4}$  a meio milligrammo, fraccionando as doses. — Parece, pois, que o remedio fez mal á doente. — A sequencia post-operatoria foi magnifica; não houve dyspnéa, o somno foi tranquillo, cousa que não acontecia desde a entrada do «corpus alienum». Julho, 30. Exame clinico: Temperatura normal, bronchite curada, persiste a submassicez da base direita. (Ass.) Oswaldo Mello. A doente tem alta curada.

Do que apuramos das publicações brasileiras, (Bib. 9, 24, 25, 36, 37, 38, 39) este é o doente mais jovem no qual se extrahе, sem anesthesia, um corpo extranho do bronchio.

Digno de menção é tambem o caso abaixo, em que as difficuldades de extracção redobraram, em face da localizaçào profunda, em um bronchio de segunda ordem.



PHOTOG. XI

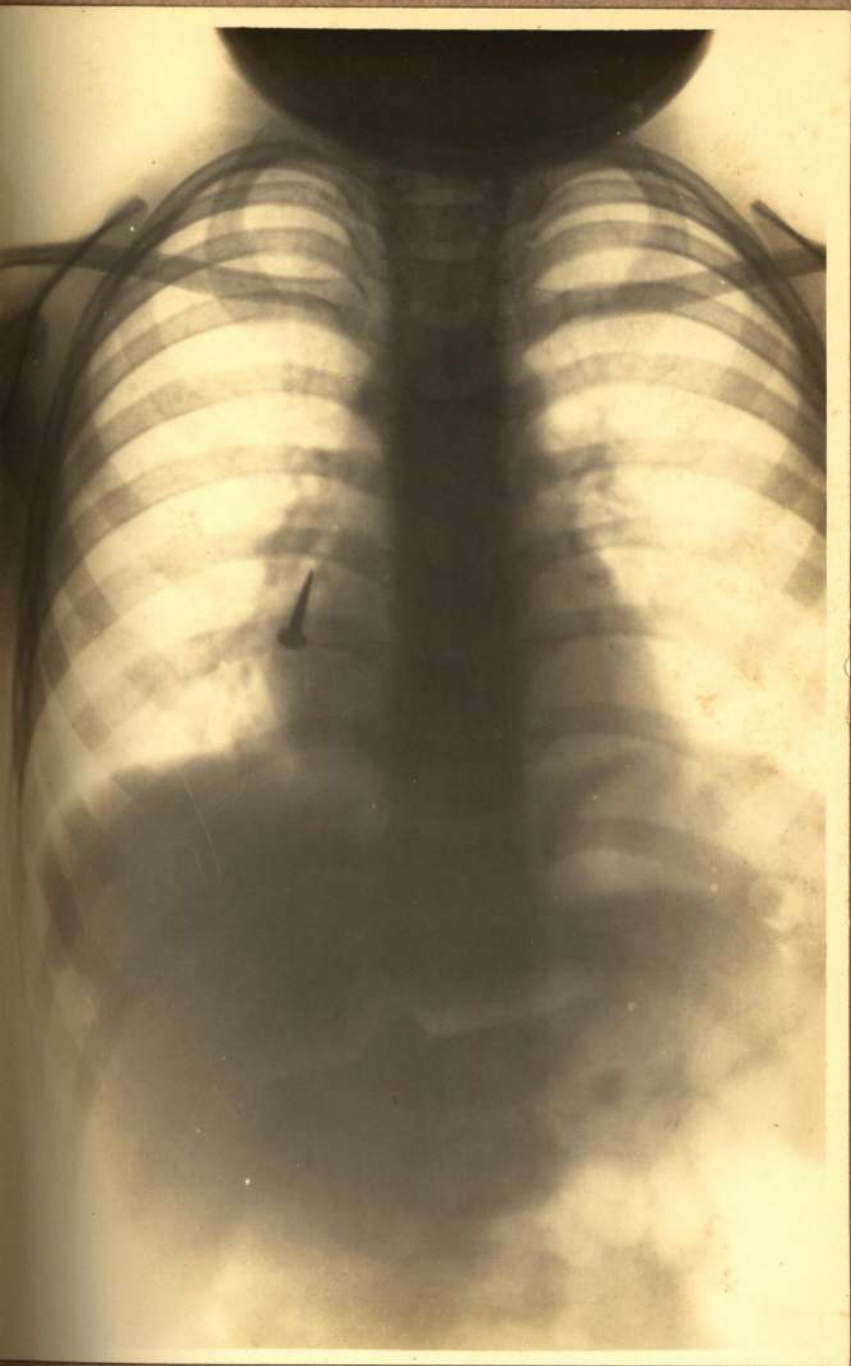
Radiographia da menina Maria Ruth, que tomou  
soda caustica.

Vejam aquelle esophago dilatado e cheio de mingao de baryo, tendo pela frente a sombra da aorta e por traz a columna dorsal. Nada desce pela estenose, situada no fundo do sacco e ao nivel ou pouco abaixo da base do coração.

3/5

PHOTOG. XI

Radiographia da menina Maria Ruth, que tomou soda caustica.

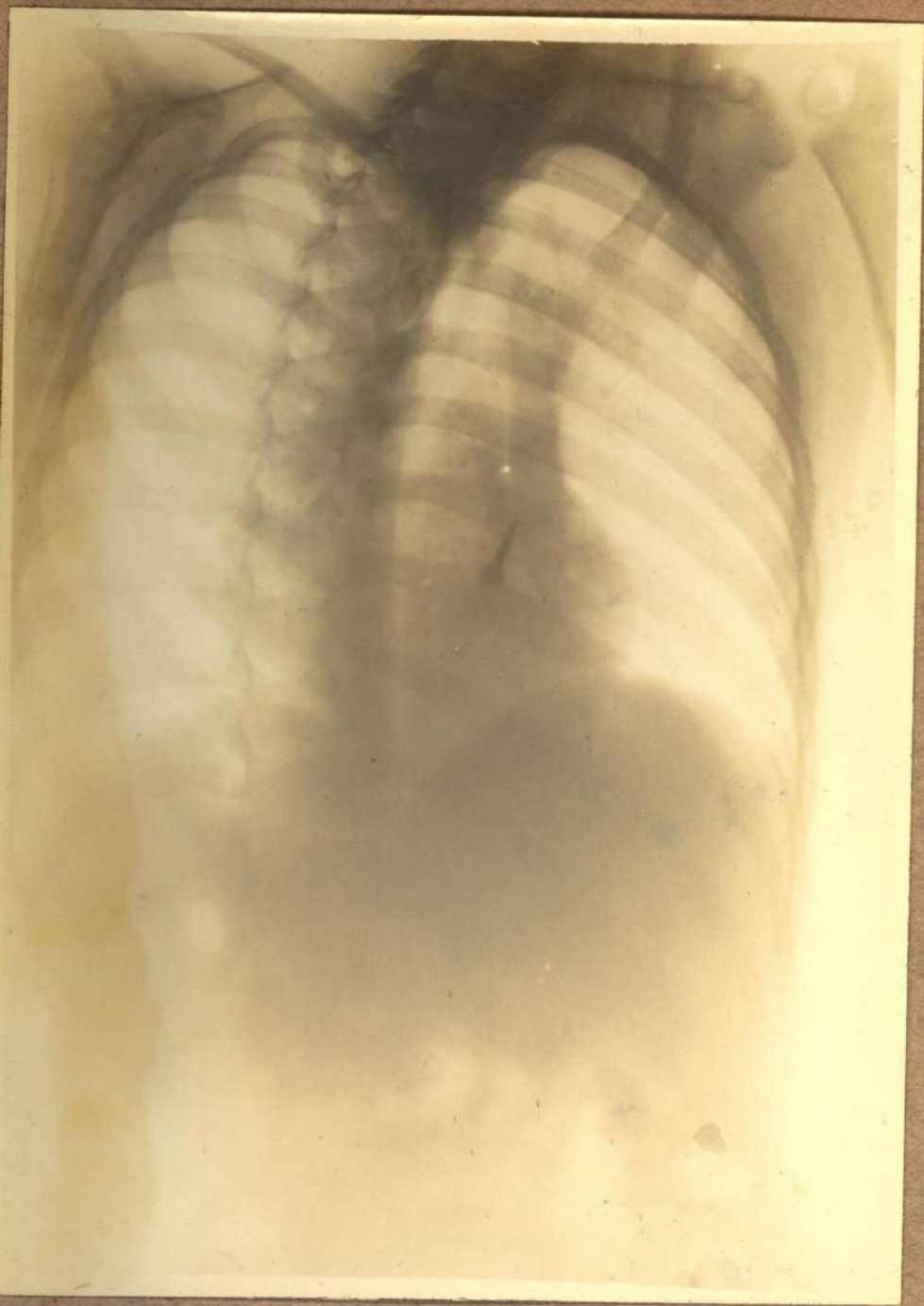


PHOTOG. VII

Antero-posterior mostrando uma tachi-  
nha, de cabeça para baixo, no brônquio do  
lobo inferior direito.

Note-se o ligeiro abaixamento do dia-  
phragma do mesmo lado.

25



PHOTOG. VIII

Re. Si., 6 annos, branco, de Juiz de Fóra, n.º 4.699 do registro da Santa Casa, em 20-12-926.

Justamente ha 32 dias, brincando com uma tachinha americana, na bocca, teve a pouca sorte de sentil-a descer pela garganta, produzindo formidavel accesso de suffocação, seguido de tosse.

Os paes alarmados fazem radiographar o pequeno, ao qual já haviam dado muita batata, na supposição de um corpo extranho das vias digestivas. — Um magnifico «film» mostra, entretanto, uma tachinha, de cabeça para baixo, no bronchio do lobo inferior direito. — Em seguida, o paciente é submettido a duas bronchoscopias, sem resultado satisfactorio, uma dellas exigindo uma tracheotomia, devido a edema subglottico.

Status praesens: vem ás nossas mãos uma creança desenvolvida, um pouco emmagrecida, mas com boa disposição, usando uma canula tracheal Collin n.º 1 e respirando bem. — Temperatura 37º.

Um exame de pulmões revelou percussão normal e bronchite diffusa. — Bulhas cardiacas normaes. — Tão perfeitas eram as radiographias (Photog. VII e VIII), que nos dispensamos de repetil-as, até porque haviam sido repetidas varias vezes, em differentes gabinetes, e sempre com a mesma localização. — Além disto, vinham acompanhadas de minucioso e exacto relatorio radiologico, cuja procedencia não permittia duvidas.

Estudamos as condições do doente, os «films», o problema endoscopico em tubo de borracha e nos preparamos para intervir. — Na manhã de 20 de Dezembro, em jejum, recebe o doente uma injeccção subcutanea de meio centigrammo de chlorhydrato de morphina e  $\frac{1}{5}$  de milligrammo de sulfato de atropina. — Cerca de uma hora depois, é collocado na mesa, onde se removê a canula tracheal.

Sem anesthesia local ou geral, em posição de Boyce, faz-se a bronchoscopia supe-

rior, com tubo de 5 mm., que, com grande surpresa não mostra corpo estranho no bronchio direito e nem no seu prolongamento directo.

Fomos a procura de pus, cuja presença, nos ensinou a pratica ser signal de corpo estranho proximo, mas nem este se encontra.

Interrompemos o exame que tem a duração de 16 minutos. — Como a familia não soubesse ao certo o numero da tachinha e ella apparecesse nas radiographias diminuida de tamanho, não arredava do espirito a idéa de localização muito profunda, fortalecida ainda pelo facto do corpo estranho se achar muito proximo da abobada do diaphragma, que por sua vez estava algum tanto abaixada.

Foi por estas circumstancias que deixamos repousar o paciente durante dez minutos, findos os quaes introduzimos, por via oral, um bronchoscopia de 4 mm., de cujo emprego logramos inspecionar todas as pequenas ramificações da terminação do bronchio do lobo inferior.

Voltando de um pesquisa infructifera, penetramos no bronchio esquerdo, que é examinado nas suas divisões sem resolver a situação. Mais trinta minutos de exame e em vão.

De duas, uma; ou o corpo estranho fôra insufficientemente localizado, ou havia trocado de logar com a viagem para cá.

O exame é bem tolerado, a canula tra-cheal é collocada e o doente é transportado para o leito em estado de somnolencia. À noite vimol-o dormindo. Dezembro, 23. Levamos o doente ao gabinete de Raios X, onde uma exposição latero-lateral mostra a tachinha na face posterior do pulmão, em cima de sua lingueta posterior, portanto, localizada em ramo dorsal, do bronchio do lobo inferior (Photog. IX).

Clareou o horizonte...

Dezembro, 24. Temperatura normal.

Pela manhã, faz-se uma picada de meio centigrammo de morphina com  $\frac{1}{5}$  de miligrammo de atropina; esperamos uma hora,





PHOTOG. IX

removemos a canula da trachea e executamos uma bronchoscopia peroral com o tubo de 5 mm.— Ao penetrarmos no bronchio do lobo inferior direito, pedimos ao primeiro assistente que levantasse a extremidade cephalica e flexionasse a cabeça o mais que pudesse.

Com o bisel virado para a parede posterior do bronchio, deslizamos suavemente ao longo della, não tardando a isolar um poço de pus, que a canula esvasia, apparecendo no meio uma ponta negra.

Era o mais que se conseguia ver e era o bastante para uma «prise».— Com uma pinça curva na extremidade, prendemos a ponta, suspendemos o corpo extranho do poço, fazemos coincidir o seu eixo com o do tubo e retiramos o todo, visto como a cabeça da tachinha não cabia na luz do bronchoscopio.

Doze minutos foi o tempo gasto, da exposição do larynge até sahir fóra o corpo extranho.

O que dahi se segue é uma convalescença rapida, tendo sido afastada a canula tracheal tres dias depois da extracção. A temperatura se normalizou, a ferida tracheal estava cicatrizada em 30 de Dezembro, epocha em que fizemos radioscopia e radiographia das areas pulmonares, nada de anormal constatando (Photog. X).

O doente tem alta, curado.— Entre a primeira e a ultima tentativa, a temperatura andou por 38°9 durante um nychthemer, sendo quasi normal nos outros dias.

— A evolução destes casos, a maneira surpreendente com que estas creanças supportaram as bronchoscopias, nos convenceram de que este exame, feito com instrumentos apropriados, sem anesthesia, com uma technica delicada e com auxiliares exercitados, é benigno e sem riscos para o doente.

Em um, da Clinica da Santa Casa, Ge. Me. 6 annos, matriculado em 9-6-25, sob o numero 3.455, com dyspnéa que se suppoz devido á compressão da trachea por hypertrophia diffusa da thyroide, fizemos, sem anesthesia, uma laryngoscopia directa, seguida de tracheoscopia com um bronchoscopio de 5 mm.

Não satisfeitos com este exame, procedemos a um outro oito dias depois, tambem sem anesthesia, no qual um tubo de 7 mm. foi mostrar trachéa, carina e bronchio direito normaes.

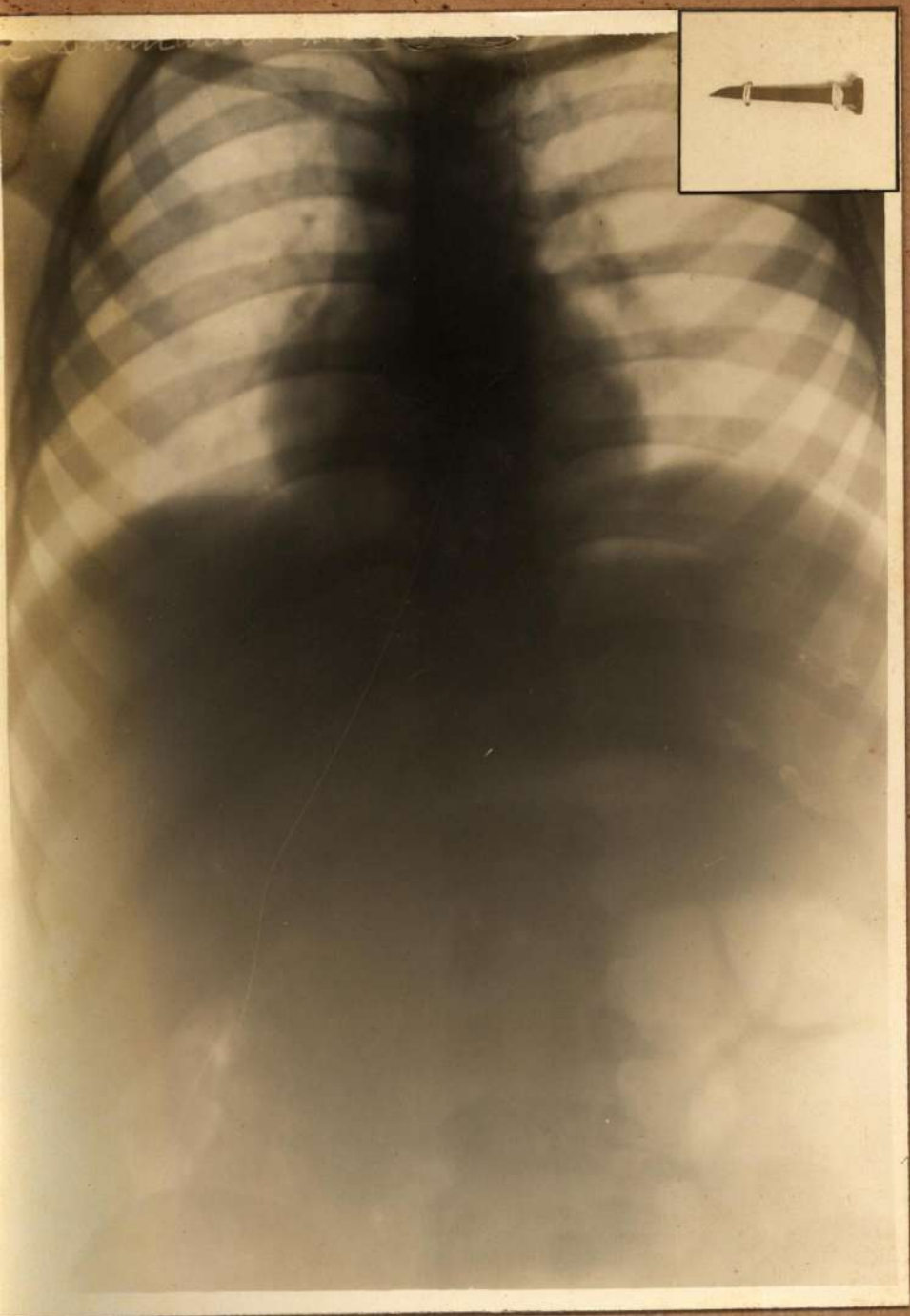
O esquerdo não foi examinado. — Antes da endoscopia eliminamos uma compressão thymica pela radioscopia, ficando suspenso o diagnostico em vista da tracheoscopia negativa.

Em nenhuma das vezes ficou o doentinho hospitalizadô, tal a maneira com que tolerou os exames.

Um outro da nossa clinica particular, que ainda está na memoria, é o de um pequeno de oito annos, em quem fizemos na propria mesa de Raios X, um exame, sem anesthesia, do bronchio do lobo inferior esquerdo, com o fim de injectar lipiodol e obter imagem de caverna, clinicamente diagnosticada ao lado de bronchectasia.

Emquanto o radiologista combina a posição da empôla com o «chassis», um accesso de tosse espalha de tal modo o oleo iodado, que é devolvido pelo tubo, pouco restando para uma interpretação razoavel.

Se delle fallamos, é menos pelo lipiodol já injectado bronchoscopicamente por Ballon, (Bib. 1) de Montreal, do que pelo factô, presenciado tambem pelo Prof. Oswaldo Mello, medico do doente, que



PHOTOG. X

Antero-posterior tirada no dia da alta.  
Reparem que o diaphragma agora tem  
o mesmo nivel.

Comparem a diferença com a Photog.  
VII. Acima está o corpo extranho: tem  
21 mm. de comprimento e  $5 \times 5 \frac{1}{2}$  mm. de  
diametro na cabeça.



o viu sahir pelos seus proprios pés, da Santa Casa e subir as escadas do Sanatorio, para o seu quarto.

A creança, dotada de intelligencia invulgar, accentua o beneficio da aspiração do pus e pede uma segunda bronchoscopia, que tem logar dias depois, nas mesmas condições da primeira, excepto o emprego de lipiodol para contraste radiologico.

Tantas melhoras obteve que o proprio doente indaga quando será a terceira. — A molestia, cuja duração já vae para tres annos e cuja origem parece traumatica, produziu estreitamento do bronchio do lobo inferior esquerdo, atravez do qual não passou o bronchoscopio, mas grossa canula aspiradora, que removeu de cada vez cerca de 80 grammas de pus amarello, fetido.

Da experiencia tirada de dois casos identicos em adultos, podemos avançar no prognostico, dizendo que a melhora do nosso doentinho vae ser de curta duração.

A enorme litteratura americana sobre o diagnostico e tratamento dos abcessos pulmonares, do qual se salientam os artigos de Ballou, (Bib. 2) Clendening, (Bib. 5) Chevalier Jackson, (Bib. 17) Moore e Lukens, (Bib. 29) e Myerson, (Bib. 31) isto só para fallar no dominio da bronchoscopia, demonstra bem a importancia do assumpto que tem tambem merecido a attenção do medico em geral.

Jackson, em admiravel resumo publicado no British Medical Journal (vide Bib. 16), affirma a cura dos casos agudos pela aspiração bronchoscopica, reservando apenas uma melhora para os chronicos.

Gabriel Tucker, (Bib. 47) descrevendo os recentes progressos da endoscopia peroral, mostra o valor curativo da aspiração bronchoscópica nos casos de colapso massiço post-operatorio do pulmão, complicação post-operatoria erradamente diagnosticada como pneumonia, nos abcessos pulmonares consequentes á amygdalectomia, nas tracheotomias difíceis e finalmente na abertura dos grandes abcessos retropharyngo-esophageanos.

O tratamento endoscopio da asthma que teve como pioneiro Ephraim, seguido neste exemplo por grande numero de endoscopistas, não satisfaz as esperanças, apesar da variedade de meios topicos. — Apenas a aspiração bronchoscópica, feita sem anesthesia, foi o sufficiente para cessar o ataque asthmatico em dois casos observados por Jackson, quando começou a empregar este tratamento.

Por meio delle não conseguiu espaçar os accesos nem impedir que se reproduzissem.

De tudo isto se deduz facilmente, que a bronchoscopia, creada para extrahir corpos extranhos, está hoje prestando inestimaveis serviços á clinica de molestias pulmonares.

E no exercicio de auxilio ao clinico, ganha o endoscopista tal pratica na technica da bronchoscopia em creanças, que, emancipado de suas difficuldades, achar-se-á em posição especial para resolver os problemas da extracção de corpos extranhos.

VI

ESOPHAGOSCOPIA. CASOS CLINICOS





## ANESTHESIA

A esophagoscopia, em crianças, se faz nos mesmos moldes que a bronchoscopia, isto é, sem anesthesia local ou geral.

Intervenção muito mais simples, mais rápida, de execução mais frequente, não se justifica o emprego de anestesico, excepto em casos de corpos extranhos cujo problema da extracção seja muito complicado, onde a immobilização e o relaxamento da anesthesia sejam condições para a segurança do doente.

Assim mesmo, entrará em linha de conta a pericia do operador, que poderá intervir naquelles casos sem adormecer o seu doente e sem lhe aggravar os riscos.

Não é outra a impressão que se colhe ao reler a lista dos corpos extranhos, publicada por Jackson em 1923; nella estão descriptos, em seus detalhes essenciaes, 524 extracções, que vão de 631 a 1155, numero total da estatistica de sua clinica até aquella data.

Daquelles 524, 145 são corpos extranhos removidos do esophago de crianças, contando uma serie de alfinetes de mola abertos e com a ponta para cima, além de outros corpos extranhos de extracção

difficillima, não tendo usado a anesthesia em nenhum dos operados.

Convem dizer que esta estatística pertence á maior competencia mundial sobre o assumpto e que os casos tratados na sua clinica estão em condições inexistentes em qualquer outra parte.

Mas, nem por isto devemos perder a esperanza de uma imitação, de accordo com as forças do meio e nem desaproveitar tão eloquente lição.

O simples exame do esophago, sem anesthesia, tem sido preconizado por Guisez, que o recommenda deste modo até os tres annos e, dahi em diante, adormecer pela chlorethyla.

Brünings não anesthesia enquanto pode manter a creança quieta, dahi em diante, emprega a narcose profunda.

Jackson repudia completamente qualquer anesthesia em creanças, achando-a inutil, perigosa e complicada.

---

## PREPARATIVOS E EXAME DO DOENTE

Sobre este ponto já nos detalhamos no capitulo da bronchoscopia, sendo dispensavel voltar sobre o mesmo.

O exame com raios X, complemento indispensavel, que deve preceder a esophagoscopia, é então de technica e interpretação mais accessiveis do que na bronchoscopia.

A injeção previa de atropina, e de morphina quando a idade o permite, dosada de accordo

com a constituição e temperamento da creança, é de precioso auxilio.

---

### EXAME DO ESOPHAGO

Os doentes são examinados em decubito dorsal, com a cabeça fóra da mesa, como já mencionamos no Capitulo III.

O abridor de bocca é collocado entre os molares e a manutenção feita como já descrevemos.

Para começar o exame, a cabeça deve ser alta, acima do nivel da mesa, e estar em extensão maxima, em torno da articulação occipito-atloideana.

A escolha de tubos não offerece difficuldades e depende das circumstancias, da idade e do desenvolvimento da creança.

Jackson recommenda o de 7 mm. x 45 cms. para creanças em geral, fiando-se certamente na capacidade e julgamento do operador, em substituil-o por um menor em creanças de poucos mezes e recém-nascidos. De 1 até 12 annos, servimo-nos do de 7 mm. com plena satisfação para examinar esophago e estomago.

Em dadas occasiões, o tubo oval de Mosher, de 8 x 11 mm. x 30 cms., é que preenche as necessidades, por sua capacidade dilatadora.

Nos casos de estenoses multiplas do esophago, produzidas por caustico, precisamos de tubos largos que admittam velas de espessura crescente. Dilatada a primeira, através d'ella só irá tubo de calibre fino para acudir a segunda.

O tubo preferido é resvalado pelo dorso da lingua até o seio pyriforme esquerdo ou direito — conforme habito do operador — entra por debaixo da cricoide e expõe a bocca do esophago em contracção reflexa.

Ahi encontra o principiante o maior obstaculo ao seu intento; primeiro, por não saber dosar a força sufficiente para vencer o espasmo sem traumatizar; segundo, que se esquece, em geral, de chamar a attenção do primeiro assistente quando elle distrahe e deixa baixar a cabeça. Para remediar o primeiro só a pratica, pois é difficil receber ou transmittir a outrem a indispensavel educação tactil. — Com o segundo pouco cuidado se tem, que a percepção de prompto resolve.

Exercicio de sobra e muito recommendavel, vem a ser o que se obtem no tratamento de creanças portadoras de estenose esophageana por caustico.

Situação homologa offerece o abcesso pulmonar, para a aprendizagem da bronchoscopia.

Transposta a bocca esophageana, adiante do tubo se vê mucosa rosea, dobrada e apertada pela acção das fibras circulares. — Si a mucosa embranquece é signal que está soffrendo compressão demasiada da ponta do apparelho.

Em geral, não se descobre luz, excepto pequeno ponto para onde convergem as dobras radiadas. Por este ultimo é que nos guiamos; empurrando o bisel do esophagoscopia na sua direcção o caminho se abre suavemente.

Às vezes, não se divisa o tal ponto e o operador hesita, receiando uma perfuração ou um falso caminho.

Entretanto, está ali proximo, no polo superior do campo que se apresenta á vista. Basta levantar e estender um nada a cabeça, para que elle centralize e permita a progressão do exame. — Enquanto o tubo percorre luz fechada estamos no esophago cervical; si ella se abre, entramos no thoracico. Suas paredes se dilatam na ins — e voltam sobre si na expiração.

Normalmente não se encontra liquido nesta parte do exame. — Os estreitamentos aortico e bronchico não são geralmente visiveis, a não ser que o operador calque com o bico do esophagoscopio ao longo da parede anterior, a medida que desce.

O que se percebe, mesmo sem o proposito, são os batimentos cardiacos accelerados, no terço inferior da parte thoracia. — Neste ponto, é preciso que o auxiliar baixe a cabeça do doente, com o que se desfaz parte do arco esophageano.

Como é sabido, o esophago, do hypopharynge ao estomago, assume a posição de um arco aberto para cima, acompanhando a curvatura da columna cervico-dorsal.

Para examinar a metade superior do arco, comecemos com a extremidade cephalica no alto, como já vimos; si é a metade inferior, temos que descel-a abaixo do nivel da mesa.

Pouco além da zona de batimentos cardiacos, está o hiato inferior, em opposição ao superior ou bocca do esophago; ali acaba a porção thoracica. — Baixando-se bem a cabeça e um pouco do tronco, inclinando-se aquella para a direita, apparece no centro o hiato. — O bico do tubo tem que abrir o caminho porque aqui, como na porção cervical,

não ha luz aberta. — Estamos no esophago abdominal. — Seu trajecto é curto na creança, um a dois centímetros no maximo, de accordo com a idade e desenvolvimento.

Sua direcção foge algum tanto da forma em arco que já descrevemos e toma para a esquerda, em demanda do estomago.

Por isto mesmo incline-se o tronco e a extremidade cephalica para a direita, o que colloca o esophagoscopio em posição obliqua, indo da commissura labial direita ás ultimas cartilagens costaes do lado esquerdo. — Com esta posição entra-se facilmente no estomago, que se reconhece pela côr de carmin da mucosa e pelo apparecimento de liquido claro ou citrino-claro (succo gastrico puro ou de mistura com bile regurgitada).

As villosidades gastricas não enganam no seu aspecto caracteristico. — A canula aspiradora entra agora em acção para esvasiar o estomago do liquido que ahi sempre existe.

Conforme o comprimento do esophagoscopio, poderá o operador examinar maior ou menor porção gastrica, inclinando elle mesmo, com a mão esquerda livre, a cabeça segura pelo primeiro assistente. — Da mesma maneira que nas bronchoscopias, ao retirar o tubo, aproveitamos para inspecionar mais uma vez as paredes do conducto. — Como é natural, neste movimento, passará o doente pelas mesmas posições que tomou ao entrar o apparelho.

Estes diversos e successivos tempos permittem que o esophago espóse a forma rectilenea do esophagoscopio, sem soffrer compressão ou trauma-

tismo. — A maior parte das difficuldades da esophagoscopia provêm de pouca observação de taes principios. — Que o methodo é exequivel e bom, demonstram-nos os varios exames praticados no serviço de Garganta da Santa Casa, em que o tubo não traz uma raia de sangue, tendo passado por um canal revestido de delicada mucosa.

## CASOS CLINICOS

No nosso pequeno serviço existem casos de corpos estranhos do esophago, que não justificaram a esophagoscopia e que portanto não entrarão neste estudo. Entre elles predominam as moedas, que por pouco que se demore em removel-as, escorregam pelo conducto abaixo, deixando todos na expectativa de uma expulsão expontanea. Em dois da clinica particular, em que os paes traziam já uma radiographia tirada na vespera, o exame radioscopio, que precedeu o do esophago, mostrou o corpo estranho no estomago. N'um terceiro, da Policlínica da Santa Casa, o nickel já estava na alça sigmoide. Um, que pudemos apanhar no esophago, é o que vem:

Nadege R., 4 annos, branca, residente em Caethé, n.º 4.281 do registro da Santa Casa. Na manhã de hontem, enguliu um nickel de 100 reis dos pequenos. Deram-lhe um purgativo que já cumpriu sua obrigação, mas não trouxe a moeda. Por isto, os paes trazem-na para esta cidade, onde, no Hospital Militar, o Dr. Braz Pellegrino faz, 24 horas depois do occorrido, uma radioscopia e manda uma nota dizendo: Menina Nadege. Exame radioscopico — Corpo estranho (moeda) no esophago, á altura da 2.<sup>a</sup> vertebra dorsal. (Ass.) 3-6-26. A creança se queixava de dores continuas no meio do



esterno, certa dysphagia para solidos e apresentava 37.6, de temperatura axillar.

Salivação abundante, somnolencia. Sem injeção previa de atropina, justamente uma hora após o exame radioscopico, em posição de Boyce, sem anesthesia local ou geral, introduzimos um esophagoscopico oval de Mosher, de 8 mm. x 11 mm. e retiramos, por meio de uma pinça de garras, um nickel de 100 reis dos pequenos. A intervenção, que foi vista pelo Dr. Pericles Pereira, durou apenas segundos. Não encontramos reacção das paredes do esophago; o corpo extranho e o tubo sahiram de uma vez, sem nenhum vestigio de sangue. A doentinha passou tão bem que lhe permittimos seguir para sua residencia. Que nada mais occorreu, subemos pelo pae que tempos depois veio ao nosso consultorio.

Cousa tão simples e tão rapida só se encontra no gancho de Kirmisson, habilmente manejado pelo Dr. Paulo Brandão, de quem já fallamos nas brônchoscopias. Na sua estatistica publicada no Brasil Medico de 9 de Junho de 1923, estão dez creanças libertadas do corpo extranho (moedas) com aquelle apparelho de simplicidade attrahente.

Curioso pela baixa idade, é o da menina Maria de Paula R., com 5 mezes, numero 4.922 da clinica da S. Casa, moradora em Cypriano, proximo de Vespasiano.

Historico: Ha dois dias, enquanto a mãe sahe um momento, uma irmãsinha de dois annos dá á paciente um pedaço de gemma de côco «catarrho». Sobreveio um «engasgo» muito forte com accesso de tosse, depois do que a creancinha não consegue mammar.— Alguem metteu o dedo na garganta da pequena, para tirar o corpo extranho, mas não poude.

Regorgita tudo que mamma, pela bocca e pelo nariz.

Temperatura 38.3. Somno agitado.

Exame: Bocca, pharynge e fossas nasaes normaes. Laryngoscopia directa sem anesthesia mostra hypopharynge e larynge normaes. Collocada a creança em posição de Boyce, introduzimos, sem anesthesia, um tubo de 7 mm., contando com volumoso corpo extranho. Ao terminar o esophago cervical, notamos, na sua parede lateral esquerda, uma placa branca, vestigio de traumatismo recente. Proseguimos com o nosso exame até o estomago sem encontrar corpo extranho ou mais outra lesão. Com isto retira-se o esophagoscopio, examinando de novo a placa branca, em torno da qual havia aureola de congestão.

Logo em seguida a menina mamma sem regorgitar.

Prescrevemos colherinhas de leite de bismutho de tres em tres horas.— Vae melhorando sempre nos dias que se succedem e, no fim do quarto, pede alta a mãe para trazel-a depois. Temperatura 37.5.

Como nunca á mais voltou á consulta, mandamos fazer-lhe recentemente uma visita que a encontrou com boa saude.

De um que dormiu sem necessidade, ao tempo em que o autor não havia generalizado o methodo, está aqui a observação nos seus melhores detalhes.

Cecilia G., 9 annos, moradora na Pampulha, ficha 1.364 do archivo da S. Casa.

Hist.: Ha 7 dias enguliu, junto com a comida, um pedaço de osso de boi.— A mãe e depois um medico tentaram extrahil-o com o dedo, sem conseguir. Só pode tomar liquidos desde o accidente.— Temperatura não tomada ou registrada.— Placa branca sobre o pilar anterior esquerdo (traumatismo?). Larynge normal. Radioscopia: Corpo extranho no esophago cervical, ao nivel da primeira dorsal. No dia seguinte, sob nar-

cose pelo ether, em posição de Boyce, introduzimos um esophagoscopia oval de Mosher, de 11 mm. x 13 mm., que mostra grande edema branco da mucosa da porção cervical do esophago. A dois centímetros, mais ou menos, do hiato superior, apparece um fragmento de osso de bordas cortantes, embebidas no edema das paredes. — Para ver melhor as condições ou a extensão das lesões, applicamos um tampão de gaze molhado em solução millesimal de adrenalina P. Davis. Em poucos segundos houve apreciavel retracção, que permite mobilizar o corpo extranho e encostal-o á bocca do tubo por meio de uma pinça de garras. Com o esophago dilatado pela própria forma do tubo, puxamos o conjuncto, que traz um pedaço de osso de 22 x 27 mm., cujas bordas eram quatro afiados gumes. Receiando lesão grave na mucosa, reintroduzimos o mesmo tubo, atraves do qual tornamos a ver grande edema e dois sulcos escuros, sangrentos, onde se alojavam as bordas do corpo extranho. Em seguida á esophagoscopia, receitamos colheradas de leite de bismutho e leite fervido como alimento. Seis dias mais não tinha dysphagia. Com dez teve alta curada.

Aproveitamos o ensejo para elogiar os tubos ovaes de Mosher, com os quaes temos resolvido com relativa facilidade, um bom numero de corpos extranhos volumosos (dentaduras) no adulto.

Em creanças, como no caso precedente e naquelle da moeda, servimo-nos delles com preferencia, apreciando mais uma vez a sua acção dilatadora e protectora, com o que ganha a intervenção em rapidez e segurança.

As extracções se tornaram tão rapidas que não anotamos mais o tempo.

De tantas vantagens havia de surgir uma desvantagem; é a dyspnea que causam os tubos cali-

brosos, principalmente nas creanças, como temos observado mais de uma vez.

Mas, como operamos sem anesthesia, nenhum mal ainda ocorreu, bastando retirar temporariamente o tubo.

É no tratamento de creanças com estenose cicatricial do esophago que o methodo sem anesthesia apresenta a sua maior vantagem. Quem já teve, sob seus cuidados, creança consumida pela fome e pela sêde, a reclamar dilatação progressiva de estenose produzida por caustico, é que poderá apreciar de perto.

A sondagem sem confirmação endoscopica é no caso de socorro inutil e perigoso, a não ser que o anel já tenha diametro regular e conhecido. Mesmo sob esophagoscopia a dilatação de estenoses filiformes não constitue cousa simples e exige paciencia e determinados cuidados.

Que seria desta, cuja observação vem abaixo, si, para cada esophagoscopia lançassemos mão de anesthesia geral?

Maria Ruth F., 2 annos e 4 mezes, branca, residente em Pompéo, matriculada sob o numero 4.596 na clinica de Garganta da S. Casa, em 1-11-926.

Por descuido, ha 34 dias, tomou uma solução de soda caustica. Teria morrido si não fossem os cuidados que lhe prestou o Dr. Pedro Bicalho, que nol-a enviou para tratamento. Chegou pesando 8.800 grammas; toma, com difficuldade, colherinhas de agua e leite, mas regorgita quasi tudo.

A primeira esophagoscopia, sem anesthesia, revela uma estenose circular da porção thoracica, a 8 centimetros da arcada dentaria, onde não conseguimos passar uma sonda numero 9, cujo diametro é de 3 mm.

A mucosa que circumda o orificio de estreitamento está vermelha e inflammada, reacção devida á esophagite por estagnação. Á esta tentativa de dilatação seguiu-se reacção inflammatoria que impediu a passagem de agua durante dois dias, ao que se acudiu com clysteres de agua peptonada, pequenos e de tres em tres horas. Impressionados com este primeiro resultado, os encarregados da pequena não volvem mais á consulta, não se tendo conseguido que ficasse internada. Mez e tanto mais tarde, vem de novo a doentinha para nossas mãos, acompanhada pelos paes e recommendada por distincto collega. Peso 7.400 grammas. Temperatura 37.7. Outra vez pequenos clysteres de agua peptonada. Em vista da decadencia organica, desistimos de dilatação e pedimos ao prezado collega Dr. Julio Soares o obsequio de executar, sob anesthesia local, uma gastrostomia, que tem logar duas semanas depois de sua readmissão na clinica. D'ahi em diante melhora lenta e progressivamente com alimentação pela bocca gastrica. Seguem-se então, sem anesthesia, 15 esophagoscopias para dilatação, que tem offerecido os maiores tropeços por carencia de filiformes para esophago. Experimentamos deixar, de demora, uma filiforme urethral numero 4, seccionada a tres centimetros de sua cabeça, com o intuito de amollecere o callo, mas foi regorgitada em poucas horas.

Outras sondas de urethra e de uretér com que imaginavamos iniciar a dilatação não possuem a indispensavel rigidez, entortavam dentro da luz larga do esophagoscopio e mostravam a impossibilidade de vencer por ahi. De tanto insistir no material de vias urinarias, descobrimos que a filiforme dos urethrotomos, aparafusada na ponta de uma haste de pinça de esophago e seccionada uns 4 centimetros abaixo do seu pequeno anel metallico, fazia uma vela esophagiana boa para quem não dispõe de melhor. Por meio deste artificio pudemos começar o tratamento que agora marcha em

melhores condições. Si olhando atravez do tubo tivemos tanto embaraço em iniciar a dilatação, que resultado poderíamos esperar de sondagens ás cegas?

Não será surpresa si, alcançada a devida dilatação da primeira estenose, apresentar-se uma outra abaixo, como tem sido a nossa experiencia ao tratar adultos victimas do mesmo mal.

Um outro, antigo, talvez dos primeiros que soffreram a esophagoscopia sem anesthesia, é este em que fizemos o diagnostico de cardiospasma, confirmado pelo exame.

Darwin de C., 2 annos, morador em Diamantina, matriculado sob o numero 766 no archivo da S. Casa, em 14-12-921. Hist. Ha quatro mezes, diz a mãe, o menino começou a regorgitar os alimentos pouco depois de ingeridos. Isto não acontece sempre, havendo dias em que a deglutição é perfeita e não voltam nem liquidos nem solidos.

Nunca ingeriu causticos. Foi sempre muito nervoso, apesar de ter boa apparencia. Radioscopia com leite de bismutho: estenose ao nivel do hiato inferior do esophago, dilatação moderada acima. Radiographia não feita. A primeira esophagoscopia, feita sem anesthesia, com um tubo de Mosher de 8 mm. mostra ligeira dilatação acima do hiato inferior, o qual se apresentou fortemente contrahido. Apesar disto, permite passar através uma vela numero 22, introduzida pelo esophagoscopio. Com mais tres dilatações deste genero ficou livre do espasmo periodico e teve alta para voltar mais tarde. Estamos até hoje a sua espera.

## CONCLUSÕES

- 1.— O emprego de anesthesia geral ou local em creanças que se submettem ao exame endoscopico, « per vias naturales » do larynge, bronchios e esophago é inutil e perigoso.
- 2.— Os riscos augmentam si a endoscopia se destina a tratamento de molestias e extracções de corpos extranhos.
- 3.— Estas intervenções praticadas sem anesthesia, com a devida technica, baixam a mortalidade e augmentam os successos, o que, de sobra, demonstram os trabalhos da escola de Jackson.
- 4.— Dezenas de laryngoscopias directas, 21 esophagoscopias e 10 bronchoskopias, executadas por nós sem anesthesia, em creanças de dois mezes a oito annos de idade, para diagnostico, operações e tratamento, demonstraram a excellencia do methodo.
- 5.— Não houve mortalidade.

## BIBLIOGRAPHIA

1. **Ballon, David H.** — Lipiodol in the diagnosis of bronchopulmonary lesions by the bronchoscopy method. — Archives of Otolaryngology. Maio de 1926.
2. **Ballon, Harry C.** — The value of lipiodol in the diagnosis and treatment of abscess of the lung. — Surg. Gynec. and Obstetrics. Janeiro de 1927.
3. **Brandão, Paulo** — Corpos extranhos do esophago. Soc. Brazil. de Ophthalmol. e Otorhinolaryng. — Brazil Medico de 9. 6. 923, pg. 321.
4. **Brünings und Albrecht** — Direkte Endoskopie der Luft- und Speisewege. — Ferdinand Enke, 1915.
5. **Clendening, Logan** — Abscess of the lung. — The Laryngoscope. Fevereiro, 1922.
6. **Clerf, Louis H.** — Foreign bodies in the air and food passages; observations on a series of fifty cases. — The Laryngoscope. Outubro de 1924.
7. **Denker und Brünings** — Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege. 8.<sup>a</sup> e 9.<sup>a</sup> edição. 1923.
8. **Dobrzanski, A.** — Les corps étrangers renflés (fèves) dans les bronches chez enfants et leur extraction par la bronchoscopie. — Annales Maladies de l'Oreille, etc. Abril de 1926.
9. **Duarte, Ildeu** — Dois casos de corpo extranho do bronchio. — Brazil Medico de 29 de Agosto de 1925.
10. **Figueira, Fernandes** — Formulario de Therapeutica Infantil. — Santos Moreira. 3.<sup>a</sup> edição, pag. 181.
11. **Guisez, Jean** — Diagnostic et traitement des rétrécissements de l'esophage et de la trachée. — Masson. 1923.



12. **Jackson, Chevalier** — Peroral Endoscopy and Laryngeal Sugery. 1915.
13. **O mesmo** — Bronchoscopy and Esophagoscopy. — Saunders. 1922.
14. **O mesmo** — Foreign Bodies in the Air and Food Passagens. Transactions of the American Laryngological, Rhinological and Otological Society. 1923.
15. **O mesmo.** — Endoscopie et Chirurgie du Larynx. — Octave Doin. 1923.
16. **O mesmo** — Bronchoscopy in diseases. — British Medical Journal. 1925, II, pag. 699.
17. **O mesmo** — Suppurative diseases of the lung due to inspirated foreign body contrasted with those of other etiology.
18. **O mesmo** — Indications, technique et resultats de la bronchoscopie. — Les presses universitaires de France. 1925, pag. 57.
19. **O mesmo** — Tracheo-bronchoscopy. — Annals of Surgery. Março de 1908.
20. **Manges, W. F.** — Foreign Bodies in the Upper Airway and Esophagus. Discussão com C. J. Imperatori. Endoscopic Symposium. Section on Laryngology, New York Academy of Medicine. — The Laryngoscope. Vol. XXXV, p. 245.
21. **Manges, Willis F.** — Non opaque foreign bodies in the air passages: X ray diagnosis and localisation. Zentralblatt für Hals, Nasen und Ohrenheilk. Band IX, Heft 5, S. 244.
22. **Mann, M.** — Lehrbuch der Tracheobronchoskopie. — Curt Kabitzsch. 1914.
23. **Manquat, A.** — Traité Elementaire de Thérapeutique. 1914, Volume IV.
24. **Marcondes, Castilho** — Um caso de corpo extranho do bronchio direito, retirado de um menino de dez annos, pela bronchoscopia. — Brazil Medico de 23. 10. 920.
25. **O mesmo** — Extracção de um corpo extranho do bronchio direito (semente de abobora), com um mez de permanencia, em uma creança de 5 annos. — Brazil Medico de 27. 8. 921.
26. **O mesmo** — Um caso de corpo extranho da larynge. — Brazil Medico de 27. 8. 921.

27. **Marinho, J.** — Comunicação por carta.
28. **Martino, Pedro J.** — Consideraciones sobre la endoscopia de las vias respiratorias y digestivas en el niño. Primeiro Congresso Medico Nacional. Montivideo — Abril de 1916.
29. **Moore and Lukens** — Observations on the technique of bronchoscopy for diseases of the lung. — The Laryngoscope. Outubro de 1914.
30. **Mosher, Harris P.** — False lung abscess and lipiodol. — The Laryngoscope. Fevereiro de 1927.
31. **Myerson, Mervin C.** — The bronchoscopic treatment of lung abscess Surg., Gynec. and Obstetrics. Novembro, 1925.
32. **O mesmo** — The bronchoscopic treatment of lung suppuration with special reference to the post-tonsillectomy type. — The Laryngoscope. Maio de 1926.
33. **Patterson, Ellen J.** — History of Bronchoscopy and Esophagoscopy for foreign body. — The Laryngoscope. Março de 1926.
34. **A mesma** — Systemic complications in cases of foreign body in the bronchi of children. — The Laryngoscope. Fevereiro 1924.
35. **A mesma** — Rabbit rib in bronchus of infant. — Archives of Otolaryngology. Maio de 1925.
36. **Rezende, Estevam de** — Sobre corpo estranho do bronchio. Soc. Brazil. de Ophtal. e Otorhinolaryngol. — Brazil Medico de 9. 6. 923.
37. **Sanson, David de** — Comunicação pessoal.
38. **Sarmento, Smith** — Extracção de corpo estranho (milho) do bronchio esquerdo por bronchoscopia superior, Annaes Paulistas de Med. e Cirurg. Numero de Março de 1922.
39. **O mesmo** — Corpos extranhos das vias respiratorias e do esophago. — Brazil Medico de 1920, pg. 665.
40. **Seiffert, A.** — Untersuchungsmethoden der Luftröhre und Bronchien. — Encyclopedia Denker und Kahler. Band I, S. 932.
41. **O mesmo** — Ueber Untersuchungen mit Bruststüttautoskop, etc. — Acta laryngologica. Volume VII, pag. 394.

42. **O mesmo** — Extraktion von Hohlkörpern aus den Bronchien. Zeitschrift für Hals, Nasen und Ohrenheilk. Band XIV, S. 227.
43. **Seng, Walter** — Resultado deffinitivo de uma operação trans-pulmonar de um corpo extranho no bronchio. — Annaes Paulistas de Med. e Cirurg. Numero de Novembro e Dezembro de 1926.
44. **Soc. Brazil. de Otorhinolaryngologia.** — Discussão sobre corpos extranhos dos bronchios. Sessão de 2 de Outubro de 1922. — Brazil Medico de 25. 11. 1922.
45. **Testut, L.** — Anatomia Humaine. Volume I, 1921.
46. **Testut et Jacob** — Anatomie Topographique. Volume I, pag. 269, 1914.
47. **Tucker, Gabriel** — Recent developments in peroral endoscopy. Surg., Gynec. and Obstetrics. Junho de 1926.